اسطرلاب

رسالة [illegible] في المنطق

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله رب العالمين والصلاة على محمد [illegible] الطاهرين

أما بعد فهذه رسالة في المنطق أمليتها لبعض الإخوان على سبيل [illegible] مستعينا بالله وهو ولي التوفيق

وهو حسبنا ونعم الوكيل **فصل** اللفظ الدال اما دال بالمطابقة وهو الذي يعتبر دلالته بالنسبة الى تمام

مسماه كالإنسان بالنسبة الى الحيوان الناطق وأما دال بالتضمن وهو الذي يعتبر دلالته بالنسبة الى الجزء المسمى

كالإنسان بالنسبة الى الناطق وأما دال بالالتزام وهو الذي يعتبر دلالته بالنسبة الى الأمر [illegible] في الذهن

كالإنسان بالنسبة الى البليد **ثم** الدال بالمطابقة اما مفرد وهو الذي لا يدل جزؤه على جزء معناه وأما مؤلف

وهو الذي [illegible] كرامي الحجارة **ثم** المفرد اما جزئي وهو الذي يكون نفس تصوره مانعا من الشركة كزيد

وأما كلي وهو الذي بخلافه والكلي اما ذاتي وهو الداخل [illegible] الجزئيات التي تحته كالحيوان

[illegible] وأما عرضي وهو الذي [illegible] الإنسان **ثم** الذاتي اما جنس وهو

المقول على الكثيرين المختلفين بالحقائق في جواب ما هو كالحيوان بالنسبة الى الإنسان وغيره [illegible] الجنس فوقه

[illegible] وأما فصل وهو الكلي المقول على الشيء في جواب أي شيء هو كالناطق بالنسبة الى الإنسان

وأما نوع وهو الكلي المقول على الكثيرين المختلفين بالعدد [illegible] الإنسان بالنسبة الى [illegible] وقد يقال لفظ النوع

على [illegible] وتحته [illegible] كالحيوان والنبات بالنسبة الى الجسم النامي ويسمى نوعا اضافيا وما الانواع

[illegible] الانواع الاضافية يسمى نوع الانواع وأما عرضي فهو اما خاصة وهو الذي يختص بنوع واحد كالكاتب

والضاحك بالنسبة الى الإنسان وأما عرض عام وهو الذي [illegible] كالسواد والنوم وكل

واحد من الخاصة والعرض العام اما لازم وهو الذي لا ينفك عن الماهية وأما مفارق وهو الذي بخلافه ومثال

الخاصة اللازمة الضاحك بالقوة للإنسان ومثال الخاصة المفارقة الضاحك بالفعل للإنسان ومثال

العرض اللازم الزوجية للعدد ومثال العرض المفارق السواد للإنسان **فصل** المعرف للماهية

[illegible] وكل واحد منها اما تام واما ناقص أما الحد التام فهو القول الدال على حقيقة الشيء

[illegible] الجنس القريب والفصل كالحيوان الناطق في حد الإنسان وأما الحد الناقص فهو الذي

[illegible] او بالفصل وحده كالجسم الناطق او الموجود الناطق في تعريف الإنسان وأما

[illegible] التام وهو الذي [illegible] كقولنا الحيوان الضاحك وأما الناقص فهو الذي [illegible]

[illegible] عام وخاصة او بخاصة كالموجود [illegible] في تعريف الإنسان **فصل** القضية

[illegible] صادق او كاذب [illegible] موضوعا والمحمول [illegible]

[illegible] والثاني تاليا وأما [illegible]

[illegible] **ثم** [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

قسمين ... والسلب جزءا من المحمول او الموضوع او كليهما ويسمى معدولة كقولنا زيد
هو لا حي وما ليس بحي جماد والا سميت محصلة ان كانت موجبة وبسيطة ان كانت سالبة والفرق بين الموجبة المعدولة
والسالبة البسيطة بالرابطة فان القضية الثلاثية ان كانت متقدمة على حرف السلب كانت موجبة معدولة وان
[illegible] كانت النسبة السالبة البسيطة م القضية المحصورة لها شرائط في جانب الموضوع فانا اذا قلنا
كل ج فلا نعني به مجموعه بل كل واحد ولا نعني به ما يكون ج في الخارج فقط بل ما يكون ج سواء كان في الخارج او في الذهن
ولا نعني به ما يكون ج دائما بل ما يكون ج بالفعل م القضية تنقسم باقسام الجهات في اقسام اخر
لان ثبوت المحمول للموضوع او سلبه عنه اما ان يكون بالفعل او بالقوة او باعمهما والفعل الضروري او لا ضروري
او مطلقا اما الضرورية فنعني بها الضروري بشرط الوصف كقولنا بالضرورة كل كاتب ... والا ما يكون ضروريا بحسب وقت
معين كالخسوف للقمر او غير معين كالتنفس للانسان ونعني بها ما يكون ضروريا بحسب الذات كقولنا بالضرورة كل
انسان حيوان وبالضرورة لا شيء من الانسان بحجر واما اللاضرورية فتسمى بالوجودية وهي التي حكم فيها بثبوت المحمول
للموضوع او سلبه عنه لا بالضرورة واما المطلقة فهي التي حكم فيها بثبوت المحمول للموضوع او سلبه عنه
من غير اعتبار قيد آخر كقولنا كل انسان متنفس ولا شيء من الانسان بمتنفس وتسمى مطلقة عامة واما
القضية التي حكم فيها بثبوت المحمول للموضوع او سلبه عنه بالقوة فهي الممكنة الخاصة اي التي حكم فيها بان المحمول غير
الوجود والعدم للموضوع كقولنا كل انسان كاتب بالامكان الخاص ولا شيء من الانسان بكاتب بالامكان الخاص
واما القضية التي حكم فيها باعم القوة والفعل فهي الممكنة العامة اي التي حكم فيها بارتفاع الضرورة اما
جانب الوجود او عن جانب العدم كقولنا كل انسان كاتب بالامكان العام ولا شيء من الانسان بكاتب بالامكان
واما الشرطية المتصلة فالموجبة منها ما حكم فيها بحصول قضية عند اخرى كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار
موجود والسالبة ما حكم فيها بلا حصول قضية عند اخرى كقولنا ليس ان كانت الشمس طالعة فالليل موجود
ثم الموجبة اما لزومية واما اتفاقية اما اللزومية فهي التي حكم فيها باللزوم قضية لاخرى كقولنا ان كانت الشمس
طالعة يلزم عندنا ان يكون النهار موجودا واما الاتفاقية فهي التي حكم فيها بالصحبة قضية لاخرى
ان كان الانسان ناطقا فالحمار يكون ناهقا والكلية منها ما حكم فيها ... في جميع الاوقات
كقولنا كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود وليس البتة اذا كانت الشمس طالعة فالليل موجود والجزئية
ما حكم فيها في بعض الاوقات كقولنا قد يكون اذا جاءني زيد جاءني عمرو وقد لا يكون اذا جاءني زيد جاءني عمرو
واما الشرطية المنفصلة فالموجبة منها ما حكم فيها بالتعاند كقولنا العدد اما زوج او فرد والسالبة
ما حكم فيها بسلب التعاند كقولنا ليس اما ان يكون الانسان حيوانا او ابيض ثم الموجبة اما حقيقية
مانعة الجمع والخلو واما مانعة الخلو اما الحقيقية فهي التي حكم فيها بالتعاند ثبوتا وانتفاء وهي قد تكون ذات
جزئين وقد تكون ذات اجزاء كقولنا العدد اما زائد او ناقص او مساو واما مانعة الجمع وهي التي
حكم فيها بالتعاند ثبوتا فقط كقولنا هذا الشيء اما حجر او شجر واما مانعة الخلو وهي التي حكم فيها
انتفاء فقط كقولنا اما ان يكون زيد في البحر او لا يغرق والكلية ما حكم فيها بالتعاند او عدمه في جميع
الاوقات والجزئية ما حكم فيها بالتعاند او عدمه في بعض الاوقات هداية في التناقض
[illegible]

وتحقق التناقض بين المخصوصتين لا بد من شرائط وحدة المسند والمسند اليه والزمان والمكان والاضافة
والقوة والفعل والجزء والكل وتحقق التناقض بين المحصورتين شرط آخر وهو الاختلاف بالكم لان الكليتين قد
تكذبان كقولنا كل انسان كاتب ولا شيء من الانسان بكاتب والجزئيتين قد تصدقان كقولنا بعض الناس كاتب وبعض الناس ليس
بكاتب فنقيض الموجبة الكلية انما هي السالبة الجزئية ونقيض السالبة الكلية انما هي الموجبة الجزئية هداية عكس القضية
ما يجعل موضوعها محمولا ومحمولها موضوعا او مقدمها تاليا وتاليها مقدما مع بقاء السلب والايجاب والصدق
والكذب بحاله اما السوالب فاعلم ان السالبة الضرورية منها تنعكس مثل نفسها لانا اذا قلنا لا شيء من ج ب
كان معناه ان الجيم والباء يستحيل اجتماعهما فيكون بالضرورة لا شيء من ب ج واما السالبة الوجودية والمطلقة
العامة والممكنة الخاصة والعامة فلا يجب لها العكس لانه يصدق لا شيء من الانسان بمتنفس بهذه الجهات ولا يصدق
لا شيء من المتنفس بانسان لان بعض المتنفس بالضرورة انسان واما الموجبة كلية كانت او جزئية فلا يجب انعكاسها
كلية لانه يصدق كل انسان حيوان ولا يصدق كل حيوان انسان بل تنعكس جزئية الكم اما الجهة فالضرورية
والوجودية والمطلقة العامة تنعكس مطلقة عامة لانا اذا صدق كل ج ب بهذه الجهات فنجد موجودا معينا
موصوفا بكونه ج وب بالفعل فيكون بعض ب ج بالفعل مع انه يحتمل الضرورة واللاضرورة وهي المطلقة
العامة والممكنة الخاصة والمطلقة خاصة كانت او عامة فتنعكس ممكنة عامة لانا اذا صدق كل ج ب او
بعضه بالامكان الخاص او العام صدق بعض ب ج بالامكان العام والا فالضرورة لا شيء من ب ج فبالضرورة
لا شيء من ج ب وقد كان كل ج ا او بعضه ب بالامكان الخاص او العام هذا خلف واما السالبة الجزئية فلا يجب
لها العكس لانه يصدق بعض الحيوان ليس بانسان ولا يصدق بعض الانسان ليس بحيوان واما الشرطية المتصلة
الموجبة سواء كانت كلية او جزئية فتنعكس موجبة جزئية والسالبة ان كانت كلية فتنعكس كلية وان كانت جزئية فلا تنعكس
والبيان في الكل ما مر فصل في القياس وهو قول مؤلف من اقوال اذا سلمت
لزم عنها لذاتها قول آخر وهو اما اقتراني وهو الذي لا يكون عين النتيجة ولا نقيضها مذكورا فيه بالفعل كقولنا كل
ج ب وكل ب ا فكل ج ا واما استثنائي وهو الذي يكون احدهما مذكورا فيه بالفعل كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار
موجود لكن الشمس طالعة فالنهار موجود لكن النهار ليس بموجود فالشمس ليست بطالعة والمكرر في مقدمتي القياس
الاقتراني يسمى حدا اوسط والذي يكون محكوما عليه في المطلوب يسمى حدا اصغر والذي يكون محكوما به يسمى حدا اكبر
والمقدمة التي فيها الاصغر تسمى الصغرى والتي فيها الاكبر تسمى الكبرى والهيئة الحاصلة من كيفية وضع
حد الاوسط عند الحدين الآخرين تسمى شكلا واقتران الصغرى بالكبرى يسمى قرينة وضربا والقرينة المنتجة لذاتها
تسمى القياس ثم الاشكال ... ليس الا ... والقسم الاول الاشكال الاربعة
لان الحد الاوسط ان كان محمولا في الصغرى موضوعا في الكبرى فهو الشكل الاول وان كان محمولا فيهما فهو الشكل الثاني
وان كان موضوعا فيهما فهو الشكل الثالث وان كان موضوعا في الصغرى محمولا في الكبرى فهو الشكل الرابع
وقد جرت العادة ... لقياسته والاول ... استنتاج ... المطلوب ومع هذا
ايرادها في المختصرات فنقتصر في هذه الرسالة على الثلاثة اما الشكل الاول فشرط انتاجه
ايجاب الصغرى وكون الكبرى كلية فتكون الضروب المنتجة اربعة الاول من موجبتين كليتين ينتج موجبة
كلية [illegible]

والثاني من الثالث ... الثالث من موجبتين والكبرى جزئية ينتج موجبة جزئية مثاله بعض ج ب وكل ب ا
فبعض ج ا الرابع من موجبة جزئية صغرى وسالبة كلية كبرى ينتج سالبة جزئية مثاله بعض
ج ب ولا شيء ... وأما الشكل الثاني فشرط إنتاجه اختلاف المقدمتين في السلب والإيجاب
... وضروبه الناتجة أربعة الأول من كليتين والكبرى سالبة ينتج سالبة كلية مثاله كل ج
ب ولا شيء من ا ب ... الثاني من كليتين والصغرى سالبة ينتج سالبة كلية مثاله لا شيء من ج ب وكل ا ب
... الثالث من موجبة جزئية صغرى وسالبة كلية كبرى ينتج سالبة جزئية مثاله بعض ج ب ولا شيء من ا ب فبعض ج
ليس ا الرابع من سالبة جزئية صغرى وموجبة كلية كبرى ينتج سالبة جزئية مثاله بعض ج ليس ب وكل ا ب فبعض ج ليس ا
... وأما الشكل الثالث فشرط إنتاجه إيجاب الصغرى وكلية إحدى المقدمتين ... وضروبه الناتجة ستة الأول
... ينتج موجبة جزئية مثاله كل ب ج وكل ب ا فبعض ج ا الثاني من كليتين والكبرى سالبة ينتج سالبة
جزئية ... فبعض ج ليس ا الثالث من موجبتين والصغرى جزئية ينتج موجبة جزئية مثاله بعض ب ج
وكل ب ا ... الرابع من موجبة جزئية صغرى وسالبة كلية كبرى ينتج سالبة جزئية مثاله بعض ب ج ولا شيء من ب ا
الخامس من موجبتين والكبرى جزئية ينتج موجبة جزئية ... السادس ...
ينتج بعض ج ليس ا **هداية** اعلم أن الصغرى في الشكل الأول متى ...
تابعة للكبرى ومتى كانت ممكنة خاصة أو عامة فهي مع الضرورية ينتج ضرورية ...
ضرورية وإذا كانت ضرورية على هذا التقدير كانت ضرورية ...
هذا خلف ومع الوجودية والممكنة الخاصة ينتج ممكنة خاصة لأن الممكن ... ومع الممكنة والمطلقة العامة ينتج
ممكنة عامة لأن الكبرى ... كانت النتيجة ضرورية وإلا فالنتيجة ممكنة خاصة والقدر المشترك ...
وأما في الشكل الثاني فاعلم أن إحدى المقدمتين ... إن كانت ضرورية كانت النتيجة ضرورية لأن ...
حاصلة لأحد الطرفين ... ومسلوبة عن الطرف الآخر ... بأنه ضرورية وأما اختلاط المطلقة والوجودية
والممكنة بعضها بالبعض فلا ينتج في هذا الشكل لأن المحمول الواحد جاز أن يكون حاصلا ...
مع أنه لا ينتج ... من الإنسان بأنه إنسان وأما الشكل الثالث فجهات نتائجه كجهات ... الأول **القسم الثاني**
في القياس الاقتراني الذي ... حمليتين ... شرطيتين متصلتين أو منفصلتين أو
حملي ومتصل أو حملي ومنفصل أو متصل ومنفصل مثال الأول كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود
وكلما كان النهار موجودا فالأرض مضيئة ينتج كلما كانت الشمس طالعة فالأرض مضيئة مثال الثاني الجسم
إما فلكي أو عنصري وكل عنصري إما ... ينتج كل جسم ... مثال الثالث
كلما كان هذا إنسانا فهو حيوان وكل حيوان جسم ينتج كلما كان هذا إنسانا فهو جسم مثال الرابع
كل عدد إما زوج وإما فرد وإما ... ينتج كل عدد إما فرد وإما منقسم بمتساويين
مثال الخامس كلما كان هذا إنسانا فهو حيوان وكل حيوان إما طويل أو قصير ينتج كلما كان هذا إنسانا
فهو إما طويل أو قصير فقد علم القول في الاقتراني **وأما** القياس الاستثنائي ... الموضوعة
إما متصلة أو منفصلة فإن كانت متصلة فاستثناء عين المقدم ينتج عين التالي واستثناء نقيض التالي

رسالة في أحوال النفس وهي مشتملة على ... فصول

٢

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله حق حمده والصلوة على رسوله محمد وآله ...

الفصل الأول في أن النفس الناطقة لم توجد قبل البدن ... لو كانت النفس موجودة قبل
التعلق بالبدن فإما أن تكون متحدة قبل البدن أو متكثرة والتالي بقسميه باطل فالمقدم مثله أما بطلان
القسم الأول فلأنها لو كانت متحدة فإما أن تبقى بعينها متحدة بعد التعلق بالأبدان ولا يبقى ... متحدة
لأنه يلزم ... أن يكون ما علمه زيد بعينه يعلمه عمرو وهو معلوم البطلان ... وإن لم يبق
متحدة كان قابلا للانقسام والتجزئة وكل ما يقبل الانقسام والتجزئة فهو ذو وضع فالنفس ذات وضع
هذا خلف وأما بطلان القسم الثاني فلأنها لو كانت متكثرة لكانت مشاركة في القوة العقلية التي
هي قوة ... متمايزة بعوارض مختلفة ... الاختلاف إما أن يكون محلا أو حالا أو لا محلا ولا حالا
والأول ... القوة العقلية حالة في المادة ... مركبا من المادة والصورة هذا خلف والثاني
محال ... لو كان مفارقا كان عروضه بسبب القابل ... القابل للنفس إلا البدن
فالنفس ... تتعلق بالبدن هذا خلف والثالث محال لأن ما ليس محلا ولا حالا فنسبته إلى جميع
النفوس نسبة واحدة فلو خصص بعض أفراد بعرض دون غيره ... ترجيحا بلا مرجح وتخصيصا بلا
مخصص هذا خلف ولما ثبت أن النفس يستحيل وجودها ... وجودها متوقف على وجود البدن
والأبدان كلها حادثة فالنفس حادثة **الفصل الثاني** في بقاء النفس بعد البدن
لا شيء من النفس بمركب وكل ما يقبل العدم فهو مركب فلا شيء من النفس قابلا للعدم أما الصغرى فقد بيناها فيما
تقدم وأما الكبرى فلأن كل ما يقبل العدم ففيه شيء يعدم بالفعل وشيء يقبل العدم لأن المنعدم بالفعل
غير القابل للعدم لأن القابل للعدم موجود حال العدم والمنعدم بالفعل غير موجود حال العدم فالمنعدم
بالفعل غير القابل للعدم وكل ما فيه شيء ينعدم وشيء يقبل العدم فهو مركب فكل ما يقبل العدم فهو مركب
فإن قيل النفس لا تخلو إما أن يتوقف وجودها على وجود البدن أو لا يتوقف لا سبيل إلى الثاني لأنها لو لم
تكن متوقفة على وجود البدن لكانت موجودة قبل وجود البدن هذا خلف فتعين أن يكون وجودها
موقوفا على وجود البدن وإذا كان كذلك لزم من عدم البدن عدمها قلنا لم قلتم إن وجودها إذا
كان موقوفا على وجود البدن يلزم من عدم البدن عدمها وإنما يلزم أن لو كان دوام وجودها موقوفا
على البدن وإنما يكون دوام وجودها موقوفا على البدن لو كانت العلة التامة ... العلة
التامة لبقائها ... لا يجوز أن يكون البدن شرطا في وجودها ... ويكون العلة الفاعلية علة
تامة لبقائها ويكون البدن ... الآلة التي هي شرط في ابتداء الوجود ليس شرطا في الدوام
الفصل الثالث في إبطال التناسخ النفس بعد خراب البدن لا يجوز أن تتعلق ببدن آخر
لأن حصول البدن إما أن يتم به العلة التامة لوجود النفس أو لا يتم والثاني باطل لأن ... وجود النفس
بعد تمام البدن متوقفا على حدوث أمر زائد وراء البدن ولو كان ... لما وجب وجودها بوجود البدن
في الجملة وقد ... وجود البدن في الجملة ... أنه لا وجود لها بدون الأبدان وإذا تم بالبدن
وجود العلة ...

وحدوث النفس عن المبدأ المفارق اذا كان كذلك امتنع ان تتعلق به نفس اخرى فلا سبيل للتناسخ والا لكان للبدن الواحد نفسان مستقلتان بالتدبير وهذا خلف فان قيل الامتياز بين النفوس بعد فساد الابدان اما ان يكون بالماهية ولوازمها او بالعوارض المفارقة لا جائز ان يكون بالماهية ولوازمها لاشتراكها في الماهية واللوازم ولا جائز ان يكون بالعوارض المفارقة لان عروض المفارق للبدن ان يكون بسبب القابل فالنفس بعد فساد البدن متعلقة ببدن اخر وهو المطلوب قلنا لا نسلم ان العوارض المفارقة اذا كانت بسبب القابل يلزم ان يكون متعلقة ببدن اخر ولم لا يجوز ان يكون اختلافها بالعوارض المختلفة التي عرض لها بسبب التعلق بهذا البدن وهي العلوم الحاصلة لها والهيآت المترسخة فيها وتلك العلوم والهيآت لا تزول عنها بعد البدن فيتميز بعضها عن البعض بسبب تلك العوارض ولا حاجة الى التعلق ببدن اخر

الفصل الرابع في الاحوال العجيبة التي تعرض للنفس حالة التعلق بالبدن وفيه مباحث

الاول في الصور التي يراها النائمون الانسان له قوة يجتمع فيها صور المحسوسات لانه يحكم على هذا الحلو بانه هذا الابيض ولو لم يكن له قوة تجتمع فيها هذان المحسوسان لاستحال هذا الحكم لاستحالة الحكم بدون حضور المحكوم عليه والمحكوم به وتسمى هذه القوة بالحس المشترك وتنطبع فيها صور المحسوسات بطريق ان الحواس الظاهرة التي هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس تأخذ صور المحسوسات وتؤديها الى الحس المشترك والثاني ان في الدماغ قوة متخيلة من شأنها تركيب الصور وتفصيلها وهي التي تركب راسين على بدن انسان حتى يحصل تصور انسان ذي راسين وتفصل الراس عن بدنه حتى يحصل تصور انسان عديم الراس وكذا في مثل جبل ذهب وحيوان له رؤوس او طير نصفه ادمي ونصفه طير وادمي لا يسع في العالم وكون الانسان في خاطره من ... هذه القوة اذا ركبت صورة من الصور ووردت على الحس المشترك تصير مشاهدة محسوسة كالصور الخارجية لكونها منطبعة في الحس المشترك فتلك الصور التي ركبتها المتخيلة اذا وردت في الحس المشترك صارت مشاهدة واذا ثبت هذا فنقول الصور التي يراها النائمون اما ان تكون موجودة في الخارج او لا تكون والاول باطل والا لرآها كل من كان سليم الحس وحيث لم يرها دل على انها مما ركبه القوة المتخيلة وهذه القوة لو خليت وطبعها لصدر منها هذا الفعل دائما وانما لا يصدر منها هذا الفعل لامرين احدهما اشتغال الحس المشترك بالصور الواردة عليه من خارج والثاني تسلط النفس الناطقة عليها بالضبط فاذا زال المانعان او احدهما صدر منها هذا الفعل والمانع الاول يزول بالنوم فان الحواس اذا تعطلت بالنوم تفرغ الحس المشترك عن الصور الواردة عليه من الخارج والمانع الثاني يزول بسبب المرض فان النفس حالة المرض يكون مشغولة بجهة فتتسلط المتخيلة على تركيب الصور وتنطبع تلك الصور في الحس المشترك وتصير مشاهدة والمنامات منها ما يكون كاذبة وما يكون صادقة اما الكاذبة فسببها امور احدها ان في الدماغ قوة تحفظ فيها صور المحسوسات بعد الغيبوبة تسمى الخيال فاذا ادرك الحس المشترك صور المحسوسات وبقيت في الخيال فعند النوم ترد

الى الحس المشترك فتصير مشاهدة وثانيها ان المتخيلة اذا الفت صورة انطبعت في الخيال فعند النوم ترد على الحس المشترك فتصير مشاهدة وثالثها ان مزاج الدماغ اذا تغير لزم تغير افعال القوى المتخيلة فبسبب تلك التغيرات من ميل المزاج الى الحرارة يرى النيران ومن ميل المزاج الى السوداء يرى صورا سوداء هائلة وعلى هذا القياس واما الصادقة فسببها ان النفس الناطقة من شأنها الاتصال بالعقول المجردة والنفوس السماوية اتصالا عقليا وانما منعها عن ذلك الاستغراق في تدبير البدن فاذا حصل لها ادنى فراغ من ذلك اتصلت بطبعها بالمجردات التي ارتسمت فيها صور جزئيات على نحو كلي فينطبع فيها من الصور الحاصلة لها ما يناسب تلك النفس من احوالها واحوال ما يقرب منها ثم ان المتخيلة التي من شأنها المحاكاة تحاكي تلك المعاني الكلية المنطبعة في النفس بصورة جزئية ثم تنطبع تلك الصورة في الحس المشترك فتصير مشاهدة

٢ في الوحي والالهام النفس الناطقة اذا كانت قوية بحيث لم يكن اشتغالها بالبدن مانعا من الاتصال بالمبادي القدسية وكانت المتخيلة قوية بحيث تقوى على استخلاص الحس المشترك عن الحواس الظاهرة اتصلت حالة اليقظة بالعقول المجردة والنفوس السماوية وحصل لها ادراك المغيبات على وجه كلي ثم المتخيلة تحاكيها بصور جزئية مناسبة لها وتنزل الى الحس المشترك فيصير مشاهدا محسوسا وقد يعرض لبعضهم ان يسمع كلاما منظوما او يشاهد منظرا بهيا يخاطبه بكلام منظوم فيما يتعلق باحواله واحوال ما يقرب منه واما النفس التي ليست لها مدة القوة فتستعرض حالة اليقظة بما يشبه الحس ويحتبر الخيال كما يفعله بعض الناس ممن يضعف عقله في ايهام الجن

٣ في المعجزات والكرامات النفس الناطقة قد يكون تصوراتها سببا للتغيرات العنصرية فان تصور الوقوع على جذع موضوع على فضاء يوجب الازلاق وتصور المرض يحدث المرض وتصور الصحة الصحة واذا كان كذلك كانت الهيولى العنصرية منطبعة لمجرد التصورات النفسانية الا ان تأثيرها في اغلب الامر يختص في البدن لحدوثها معه وعشقها اياه بالطبع فاذا حدثت نفس قوية تكون نسبتها الى هيولى عالم الكون والفساد كنسبة نفوسنا الى ابداننا كان مجرد تصوراتها موجبا للتغيرات العنصرية فيصدر منها امور عجيبة خارقة للعادات وصاحب هذه النفس ان كان خيرا رشيدا واستعمل تلك القوة في الخير وازدادت قوته الى ان يبلغ الامد الاقصى فهو ذو معجزة من الانبياء او ذو كرامة من الاولياء وان كان شريرا واستعمل تلك القوة في الشر فهو الساحر الخبيث وتنكسر قوته بسبب ذلك الشر

الفصل الخامس في احوال النفس بعد المفارقة

اعلم اولا ان اللذة عبارة عن وصول الملائم وادراكه من حيث هو كذلك واحترزنا بالادراك عن المحسوس حالة الاستقرار كالصحة وبقولنا من حيث هو كذلك عن المريض المتلذذ والالم عبارة عن وصول المنافي وادراكه من حيث هو منافي واحترزنا بقولنا من حيث هو منافي عن السكران ومن سقطت قواه عند الموت وكمال النفس الناطقة بادراك الموجودات بان يحصل لها ما سال من الحق الاول وهو انه

واجب الوجود لذاته بريء عن النقايص منبع لفيضان الوجود ثم ادراك ما بعده من الموجودات
من العقول المجردة والاجرام السماوية العنصرية حتى يصير بحيث يجتمع فيها جميع الموجودات
الخارجية جمعا عقليا على الترتيب الذي لها وافتها اجزان احدهما ان تتبرهن لها ان من شانها
ادراك المعقولات وكسب المجهول من المعلوم فيعرض لها شوق الى ذلك الكمال ثم يتمكن فيها هيات مضادة
لذلك الكمال وهو الجهل المركب اعني عدم اعتقاد الحق مع اعتقاد نقيضه والثاني استغراقها في
الهيات البدنية والعلايق الجسمانية والنفس حال التعلق بالبدن لا يحصل لها اللذة ولا الالم
لاستغراقها في تدبير البدن فلا يدرك الكمال من حيث هو كمال ولا الافة من حيث هي افة فاذا
فارقت البدن وكان لها اعتقادات حقة برهانية وكانت طاهرة عن الهيات البدنية
الردية ادركت الكمال من حيث هو كمال فيحصل لها اللذة قوية وسعادة عظيمة وان كان لها
اعتقادات حقة برهانية لكن فيها هيات بدنية ردية فاذا فارقت ادركت تلك الهيات
من حيث هي افة وتعرض لها الغفلة عن الكمال من حيث هو كمال فيتالم بادراك تلك الهيات
الما عظيما لكن هذا الالم ليس بسبب امر لازم بل بسبب عارض مفارق فيزول مع زوال تلك
الافعال التي كانت تبقى تلك الهية بتكررها ويحصل لها الشعور بالكمال من حيث هو كمال
ويحصل لها اللذة الدايمة وليس لاحد ان يقول بان النفس اذا فارقت البدن فقد فارقت عالم
الحركات والتغيرات وليس هناك امور حادثة فلا ينتفي الالم بذاته فلا يتخلص النفس
عن العذاب لانا نقول لا نسلم انه ليس هناك امور حادثة وهذا لان عالم النفوس فيه
تجددات وتغيرات نفسانية واتصالات عقلية للنفوس فاذا اتصلت النفس بالنفوس
الكاملة على وجه عقلي تصير بسبب ذلك مستعدة لقبول الانوار العقلية الموجبة لزوال تلك
الهيات الردية فيزول الالم وان كان لها اعتقادات منافية للحق فاذا فارقت ابدانها
ادركتها من حيث هي منافية ووقعت في الالم الدايم والعذاب المويد الذي لا خلاص عنه وان لم يكن لها
اعتقادات حقة ولا باطلة فاما ان تكون طاهرة عن الهيات الردية او لا تكون فان كانت طاهرة
فاذا فارقت ابدانها حصل لها الخلاص عن الالم وليس لها سبب الاتصال بمحل السعادة العظمى
فتعين طهارتها على ان تتعلق بجرم سماوي تكون موضوعا لتخيلاتها وتحصل لها نوع من
الراحة ويصير ذلك سببا لاستعدادها للعلوم البرهانية وتتصل اخر الامر بمحل السعادة
وان لم تكن طاهرة عن الهيات الردية تتالم بها الما عظيما وليس لها ما يعينها على الاتصال
بالاجرام السماوية وليس لها اعتقادات حقة تعينها على زوال الهيات الردية فتبقى في الالم
الدايم والعذاب المويد هذا كله في النفوس الناطقة واما نفوس ساير الحيوانات فلم يتبين
انها مجردة او جسمانية وليس في القوة البشرية ادراك ماهيتها على التحقيق وهذا اخر الكلام في المسايل [illegible]
والحمد لله رب العالمين والصلوة على خير خلقه محمد واله الطاهرين وقع الفراغ من تعليقها
في ليلة الثاني والعشرين من شهر الله الاعظم رمضان سنة تسع [illegible]

[illegible] نقيض المقدم واما استثناء عين التالي ونقيض المقدم [illegible]
ان يكون حقيقية او مانعة الجمع او مانعة الخلو فان كانت حقيقية [illegible]
اجزائين كانت ذات جزئين فاستثناء عين ايهما كان ينتج نقيض الاخر واستثناء نقيض ايهما كان
ينتج عين الاخرى وان كانت ذات اجزاء فاستثناء عين احدها ينتج نقيض البواقي واستثناء
نقيض احدها ينتج منفصلة مركبة من البواقي اجزاء وان كانت مانعة الجمع فاستثناء عين احدهما ينتج
نقيض الاخر واستثناء نقيض ايهما كان لا ينتج عين الاخر وان كانت مانعة الخلو فاستثناء
نقيض احدهما ينتج عين الاخر واما استثناء عين احدهما فلا ينتج شيئا هداية الخلف قياس
يثبت عين المطلوب من تكذيب نقيضه كقولنا ان لم يصدق بعض الناس ليس بزنجي فنقيضه
صادق وهو قولنا كل انسان زنجي وكل زنجي اسود على انها مقدمة صادقة ينتج ان لم يصدق
بعض الانسان ليس بزنجي فكل انسان اسود لكن التالي كاذب فالمقدم مثله هداية
الضمير قياس يحذف منه كبراه اما لوضوحها او لانها تكون كاذبة في نفسها حتى لو صرح بها
ظهر كذبها فيحذف من القياس بها ما يصدق مثال الاول هو ثبوت الشيء في الشيء مغاير
له التي انه يمكن تعقل احدهما مع الذهول عن الاخر فهذا مغاير له بحذف الكبرى وهو
قولنا وكل شيئين يمكن تعقل احدهما مع الذهول عن الاخر فهما متغايران مثال الثاني
فلان يطوف بالليل فهو سارق بحذف الكبرى وهو قولنا وكل من يطوف بالليل فهو سارق
هداية البرهان قياس مولف من مقدمات يقينية لانتاج اليقيني والجدل قياس مولف
من مقدمات مشهورة او مسلمة ومن المقدمات التي يسلمها الخصم والخطابة قياس مولف
من مقدمات مقبولة او مظنونة والشعر قياس مولف من مقدمات مخيلة لانها النفس
او تنبسط والسوفسطائية قياس مولف من مقدمات وهمية او مشبهة به او مشهورة
لما بينهما اما لفظا واما معنى هداية الغلط في القياس اما ان يقع من جهة المادة
التي هي المقدمات او من جهة الصورة التي هي التاليف ومنهما جميعا اما الغلط من جهة
المادة فلكون المقدمات كاذبة واشتباهها بالصادقة اما لفظا واما معنى واما الغلط من جهة
الصورة فهو ان يكون [illegible] على احد الاشكال [illegible] لم يحصل من المقدمتين اذا جعل
الوسط لفظا مشتركا او كان التاليف على احد الاشكال لكن لم يحصل فيه شرط الانتاج
او تغير عن الاصغر والاوسط او عن الاكبر والاوسط باسم مترادف وهو المصادرة
على المطلوب ومن اراد تفاصيل ما ذكرنا من المجهلات والاستقصاء في المنطق فليرجع
الى كتابنا المسمى بزبدة الاسرار والله ولي الابرار

قد فرغ من تعليقه العبد [illegible] عثمان بن عمر [illegible]
في السابع والعشرين من شهر الله الاعظم رمضان [illegible]



بسم الله الرحمن الرحيم

هذا مختصر فردوس الحكمة تصنيف الامام الاجل علي بن ربن الطبري وهو اربعة وثلثون بابا والله الموفق





الاول

في الهيولى والصورة والكمية والكيفية على ما قالت الفلاسفة ومن خالفهم فيه

اني رايت كل مصنوع اما جوهرا واما عرضا وكل مطلوب اما
معقولا واما محسوسا فالذي لا يدرك الا بالعقل خالق كل
شي وتعالى وعلة علل معلول ثم الانفس وغيرها من الروحانيات
فاما الاجسام فانها محسوسة مركبة من الكميات والكيفيات
وحامل الكمية والكيفية فيما قالت الفلاسفة هي الهيولى
وهي راس الطبايع كلها وقالوا انه محال الا ان يكون للطبايع
الاربع راس وان يكون ذلك الراس مرة نارا ومرة ترابا
لان في قوة كل واحد منهما ان يستحيل الى غيره مثل الارض
التي تستحيل الى الماء والماء الى الهوا خاصة فالهيولى الاولى
انها قوة تجمع الكمية والكيفية وانما كانت الهيولى من اجل
الصورة ولم تكن الصورة من اجل الهيولى لان الهيولى هي
التي تقبل الصور كلها وتحملها والشي الحامل اذا كان محمولا
بالطبيعة فالمحمول من الشي الذي يحمله كالنفس التي هي اكرم
من البدن التي هي فيه والصورة لا تتقدم الهيولى في الكون
بل في الفكرة وانما يفكر البنا اولا في صورة البيت وشكله

ثم في هيولاه اعني الشي الذي يبنى البيت منه والصورة
هي التي تستحيل وتتغير من حال الى حال **فاما الهيولى**
فانها لا تتغير عن حال الجسمية الى غيرها والمثل في ذلك
النحاس الذي يتخذ منه صورة الفرس مرة ثم ينقض فيتخذ
منه صورة انسان ثم ينقض فيتخذ منه صورة طاير
فتبطل صورة بعد صورة والنحاس قايم على حاله لان
الصورة عرض في الجواهر والهيولى جوهر على هذا ان كثيرة
استحالات الصور دون الهيولى كقولك الباب والكرسي
والسرير فهيولى هذه كلها الخشب وانما اختلفت اسماؤها
لاختلاف صورها فكذلك اجناس الحيوانات كلها فانها
هيولاها كلها فهو اللحم والعظم والدم وكذلك هيولى الابرة
والسيف والسكين والفاس هو الحديد فلما اختلفت صورها
سمي كل واحد منها باسم اخر والصورة اثنان الاول منهما
الكمية والثاني الكيفية وانما تقدمت الكميات لانها هي
التي تحمل الكيفيات اعني بالكميات كمية الشي وبالكيفية
كيف هذا الشي ٥ فالكمية هي مثل الطول والعرض والعمق
والكيفية هي الالوان والارايح والمذاقات والحر والبرد

في كيفية تلازم الهيولى والصورة في الوجود
الصورة ليست علة وحدها لوجود الهيولى والا لكانت
متقدمة بالوجود على الهيولى ولا
الهيولى علة للصورة والا لكان
لها وجود قبل الصورة وليس
كل واحد منهما غنيا عن الآخر
من جميع الوجوه والا لوجد احدهما
قبل الاخر بل الصورة محتاجة الى الهيولى في التشكل والتناهي والهيولى محتاجة الى الصورة
في الوجود فوجودهما من سبب خارج يوجدهما معا وتشكل الصورة بالهيولى
وتقوم الهيولى بالصورة فلا تقدم لاحدهما على الاخر في رتبة الوجود ولا اغناء
لاحدهما عن الاخر على الاطلاق ٥ انتهى

فهذه الكيفيات كلها اعراض في الجسم وما ذكروه فيما بعد
وحد الجسم انه شي ذو طول وعرض وعمق فكل شي
له طول وعرض وعمق فهو جسم وحد الطول انه ابتداء
العرض وحد العرض انه ابتدا السمك وحد
السمك انه غاية الجسم وحد الهيولى من جهة التعليم
انها قوة قابلة للصور المختلفة وحدها من جهة الطبايع
انها جسم مقوم لذوات الاعيان كلها وحد الجوهر
انه شي قايم بذاته قابل للمتضادات وذلك ان الجسم
يصير مرة ابيض ومرة اسود ومرة حلوا ومرة مرا
فاما الجسمية فقايمة على حالها وحد العرض من
جهة التعليم انه شي يكون في شي كالجزء يزول عنه من غير ان
يفسد الجسم الذي كان فيه وحده من جهة الطبايع
انه شي لا قوام له الا بغيره مثل البياض والسواد والحلاوة
والمرارة وما اشبههما وما يزيد بما ذكرت من الهيولى
في بابه فقال من ابطل الهيولى انها ان كانت
محسوسة او معقولة فانها لا تخلو من ان تكون جوهرا
او عرضا او في مكان ولا في مكان او متحركة او ساكنة

فانها اذا في مكان لان المتحرك لا يكون الا في مكان وكذلك
الساكن لا يسكن الا في مكان والمتحرك اما ان يكون
خفيفا او ثقيلا فان كانت الهيولى خفيفة فانها من
جوهر النار والهوا وان كانت ثقيلة فانها من جوهر
الما والارض وان لم تكن بجوهر ولا عرض ولا متحركة
ولا ساكنة ولا خفيفة ولا ثقيلة ولا في مكان ولا في
غير مكان فهذا البطلان وليس يثبت اذا جيتم باسم شي
ثم قلتم انه غير محسوس ولا معقول

الباب الثاني
في الطبايع المفردة والمركبة والرد على من ذكر طبيعة خامسة

ان الطبايع المفردة التي يقال لها مبسوطة اربع اثنتان
منها فاعلتان وهي الحرارة والبرودة واثنتان منفعلتان
وهما الرطوبة واليبوسة والطبايع المركبة ايضا اربع
وقولك انها مركبات دليل على ان المفردات قبلها لان
التركيب انما يتركب من الافراد واول المركبات النار
وهي حارة يابسة خفيفة وحركتها من الوسط الى العلو
ثم الهوا وهو حار رطب خفيف وحركته الهبوب في كل جهة

ثم الما وهو بارد رطب ثقيل يتحرك الى السفل ثم الارض
وهي باردة يابسة ثقيلة تتحرك الى السفل فالما محيط بالارض
والهوا محيط بهما جميعا والنار محيطة بالهوا وكل ما كان
منها ارفع فهو اخف حركة فالما اخف من الارض والهوا
اخف من الماء والنار اخف من الهوا ولذلك صارت فوقها
كلها وكل حركة تكون لجسم من الاجسام طبيعية فانها
تكون لجسم آخر عرضية مثل حركة النار الى فوق فانها
طبيعية لها وحركة الارض الى فوق فانها عرضية للارض
وذلك اذا رميت مدرة او نشابة الى فوق وحركة النار
الى اسفل عرضية للنار وحركة الارض الى اسفل طبيعية
للارض وعامة الارضيات موضوعة للنار فهي تشعل
فيها وتغيرها وانما صارت الطبايع اربعًا لان الفاعل
انما يكون فاعلا بمفعول ينفعل منه فالفاعلان هما الحرارة
والبرودة ولكل فاعل مفعول واحد فلذلك اربعة
ومن ذكر طبيعة خامسة فقد اخطا لانها ان كانت فهي
حالة في مكان وكل ما كان في مكان فانه خفيف او ثقيل
صاعد من الوسط او هابط الى الوسط اعني الوسط

الارض التي هي وسط الفلك وان كانت الطبيعة الخامسة
التي ذكروها خفيفة صاعدة فانها من جوهر الهوا والنار
وان كانت ثقيلة هابطة فهي من جوهر الما والارض
وحد الطبيعة من جهة التعليم انها ابتدا الحركة
والسكون وانما يكون ابتدا كون الاشياء كلها بالحركة
وانتهاؤها بالسكون وحدها من جهة الطباع
انها القوة المدبرة للاجسام وحد المكان من جهة
التعليم انه الشي القابل للاجسام وحده من جهة الطباع
انه نهاية السطح المحيط بالجسم والمفرق بينه وبين غيره
وحد النار من جهة التعليم انها جسم محرق مضي
ينبعث علوا وحدها من جهة الطباع انها عنصر لطيف

الباب الثالث
في كون الطبايع بعضها من بعض

وكل طبيعة من هذه الطبايع في الامكان ان تصير الاخرى اعني ان
الما هو هوا بالقوة والهوا هو نار بالقوة لان في قوة الهوا
ان يستحيل الى النار غير ان استحالاتها كلها انما يكون بكيفياتها
لا بكمياتها فانما يستحيل منها الجزء بعد الجزء ولا يستحيل

كليهما كالماء الذي يلطف بعضه فيصير هواء ويلطف
بعض الهواء فيصير نارا ويتغير بعض النار فيصير هواء
مثل السراج اذا انطفا ويغلظ بعض الماء فيصير ارضا
ويلطف بعض الارض فيصير ماء والنار تحلل الماء شيئا
بعد شي فتصيره هواء وذلك بين في رؤوس القدور وقباب
الحمامات فان الماء يلطف فيها فيصعد الى اعاليها فاذا
تكاثفت تلك البخارات عادت قطرا وابين من ذلك
ما قد رايته في جبال طبرستان فان البخارات تصعد
من الجبال ثم تتكاثف وتتراكب في الهواء وتستحيل
من يومها مطرا او من بعد ايام حتى ربما اصطكت
تلك البخارات الغليظة بالرياح فيحدث من بريقها
الصواعق ويحدث من اصطكاكها البرق وربما كان
في سفح تلك الجبال وسهلها المطر والرعد والبرق وفي
رؤوس الجبال صحو وشمس فان قال قايل ان الماء هو نار بالقوة
والهواء ارض بالقوة لم يكذب لان في قوة الماء ان يستحيل
جزء منه فيصير هواء ويستحيل ذلك الهواء فيصير نارا
وكذلك الهواء في قوته ان يصير ماء ويصير ذلك الماء

ارضا على ما بينا لانه ان فسدت حرارة جزء من اجزاء النار
صار ذلك الجزء من النار باردا يابسا وان فسدت حرارة
جزء من اجزاء الهواء صار ذلك الجزء من الهواء باردا
رطبا كالماء فافهم هذا وقس تغيير الطبايع والمزاجات
واستحالاتها على ما بينت والله

الباب الرابع في الاستحالة

ان الاستحالة اثر من فاعل في مفعول وكل ما يستحيل فانما
يستحيل الى الضد وما لا يستحيل فلا ضد له وما لا ضد له
فليس بواقع تحت الكون والفساد وكل عنصرين متجاورين
فان احدهما ينفعل من الاخر فالفاعل منهما هو العلة وهو
الذي يحيل ضده الى نفسه والمفعول منهما هو المعلول
وهو الذي يتحول الى ضده وانما يحول الشي ضده الى نفسه
اذا كان يضاده بالصورة كالماء الذي يستحيل هواء
وقد قال افلاطون ان الشي لا يصير مع ضده ابدا لكنه
اذا صار الشي في جسم من الاجسام بطل ضده الذي كان
في ذلك الجسم مثل جسم ابيض يصير اسود فلا يقال ان البياض
انتقل الى السواد بل يقال ان احدهما بطل وكل كيفية

فانها تستحيل على قدر سعتها وكثرتها وقلتها فما كان منها
اوسع واقوى فانها ابطا استحالة مما قل وضعف مثل
العسل فانه اذا طبخ تغير اولا لونه وبقي طعمه ولزوجته
لان هاتين القوتين اغلب عليه واوسع فيه من لونه ○
ومثل الخمر الذي يتغير طعمها قبل ان يتغير لونها لان لونها
اقوى واكثر فيها من طعمها واسهل الاستحالة ان تستحيل
الشي الى ما يضاده من احد الطرفين مثل استحالة الما الى الارض
واعسر الاستحالة ان تستحيل الشي الى ما يضاده من الطرفين
مثل استحالة الما الى النار والنار الى الما فانه لا يستحيل
احدهما الى الاخر الا بمتوسط بينهما كالما الذي يستحيل
اولا الى الهوا ثم من الهوا الى النار فقس استحالات الاشيا كلها على

الباب الخامس
في الكون والفساد

ان الكون استحالة من شي الى شي اخر وهو ان يستحيل الشي
الوضيع رفيعا كالنطفة التي تصير انسانا وكالنواة
التي تصير نخلة واما الفساد فان يصير الشي الرفيع
وضيعا كالانسان الذي يصير ترابا غير ان يكون كل شي

فسادا لشي اخر وفساد كل شي كونا لشي اخر ○ وللكون
ثلثة وجوه اما بالصناعة واما بالهوا واما بالجوهر
فالذي بالصناعة كالخشب الذي يستحيل بالصنعة
فيصير بابا او كرسيا وبالهوا كالحب الذي يستحيل
بعضا والذي بالجوهر كالحيوان يستحيل الى التراب
ومن التراب الى النبت وليس يكون شي ولا يفسد
الا بالاستحالة ولا يستحيل شي الا بالفعل والانفعال
ولا فعل ولا انفعال الا بالاختلاط ولا تختلط شي بشي
الا تحس احدهما الاخر فالحس ها هنا هو المتقدم لغيره
لكن من الحس فاضل ومنه خسيس فالحس الفاضل
ان يكون الحس يحس بغيره ويحس غيره ايضا به كالدوا
الذي تحس به البدن ويحس الدوا ايضا به لان الدوا
يحرك البدن ويحرك البدن ايضا الدوا والحس الخسيس
مثل حس العاشق فانه يحس معشوقه ورب معشوق
لا يحس بعاشقه ع واذا اختلط شيان ثم امكن ان يبينا
جميعا على حالهما او يثبت احدهما والا ان يثبتا جميعا
فمثل الطينة ونقش الخاتم فانهما يختلطان ويثبتان

وكالخمر والماء اذا امتزجا لم تعلم ان احدهما بطل لان هناك
خمرا وهناك ماء والذي يفسد احدهما مثل الحطب والنار
فان النار تفسد الحطب وتحيله الى نفسها لانها فاعلة
والحطب مفعول ومحال ان تفسد المختلطان جميعا
لانهما ان فسدا معا لم يكن هناك اختلاط واعلم ان الكون
والفساد يكونان في الجوهر وتكون الاستحالة والتغير
في الكيفيات مثل حرارة تستحيل بردا او حلو يصير مرا
ويكون الربو والاضمحلال في الكميات لانها زيادة
ونقصان يحدث في طول الجسم وعرضه وعمقه ومعنى
الربو ان يصير الشيء الصغير كبيرا ومعنى الاضمحلال
ان يصير الشيء الكبير صغيرا ومن قال ان الشيئين الممتزجين
يدخل بعضهما في بعض فقد اخطا لانه ان دخل الماء في الخمر
والخمر في الماء عند امتزاجهما فكل واحد منهما اذا انه داخل
في صاحبه وداخل في نفسه ايضا لانه قد دخل في الداخل
عليه فصار داخلا ومدخولا وفاعلا ومفعولا في حال
وقت واحد وهذا محال ٥

الباب السادس
في الفعل والانفعال ٥

ان من الاشياء ما له قوة ظاهرة بالفعل مثل الحرارة التي
هي قوة ظاهرة في النار والكتابة قوة ظاهرة للكاتب ٥
ومن الاشياء ما له قوة بالامكان كالماء الذي في قوته
وامكانه ان يستحيل الى النار والطفل الذي في قوته
ان يصير كاتبا وطبيبا وهذا يكون على ثلثة اوجه
منها فاضل ووسط وخسيس فالفاضل من هذه
القوى هو الذي يقال انه في الشيء بالفعل الظاهر مثل
الحرارة في النار والخسيس من القوى الذي يقال انه
في الشيء بالقوة مثل اللبن في النار فانها قوة خفية
فيها فاذا التقت قوتان من قوى الطبايع احدهما فاضلة
في فعلها والاخرى فاضلة في قوتها كان من بينهما فعل
وانفعال سهل وحدث منه الكون قوي خفيف واذا
التقت قوتان احداهما خسيسة في فعلها والاخرى خسيسة
في قوتها كان من بينهما فعل وانفعال وكون وسط
ومثل الفعل والانفعال مثل رجل وطي ترابا فالوطي من
فعل الرجل فاما اثره الباقي في التراب فانه انفعال من
التراب ولا يكون الفعل والانفعال الصحيح الا اذا

لا مس بينهما المفعول وذلك على وجهين اما ان يلامسه
من غير واسطة بينهما كالنار التي تلامس الحطب وتغيره
واما ان يلامسه بواسطة وحاجز كالنار التي تلامس الماء
وبينها وبينه قدر او قمقم واسهل الاشياء انفعالا ما كان
رطبا معتدلا واعسرها انفعالا ما كان يابسا لان الشي
الرطب متهي للاجتماع والانبساط مثل الحيوان والفضه
والشمعة واليابس ممتنع من ذلك الحجر والاجر

الباب السابع
في كون الاشياء من الطبايع وفعل الفلك والنيرات فيها

اني لما رايت كل متنفس لا بقا له الا بالهوا والماء ورايتهما
لا يثبتان على حال واحد لكنهما يتغيران لاختلاف الازمنة
والرياح فيصيران مرة حارين ومرة باردين ومرة
رطبين ومرة يابسين ومرة كدرين وعلى قدر تغيرهما تحدث
تغيير الابدان من حر الى برد ومن هلاك الى استرخا
ومن صحة الى سقم ورايت الازمنة ايضا انما هي عدد حركات
الفلك والشمس ذكرت لذلك في اول كتابي هذا واخر
من اثار الفلك والنيرات ما فيه قوة للمتعلم وتذكيه

لفهمه وليبين مذهب الفلاسفة فيما نسبوا الى الكواكب
من الفعل مذهب التعطيل بل قولهم في ذلك شبيه بقولهم في
الطبايع الاربع وكون بعض الاشياء الارضية منها وليس
قول القايل ان الحيوان لا يبقى الا بالمطعم والمشرب مما
يبطل قدرة الله وتدبيره جل ثناؤه وانما دعاهم الى ما قالوا
في الطبايع والنيرات انهم لم يروا ولدا يكون الا من زرع
ولا زرع يكون الا باكل وشرب ولا ماكلا ينبت الا بالمياه
والامطار ولا مطر يكون الا من السحاب والغيم ولا سحابا
الا من بخارات ترفعها حرارة الشمس الى الهوا وتعدل بين
عليها الرياح ولا رياحا تتحرك وتهب الا بحركة السماوات
على ما انا موضحه في اخر الكتاب ايضا وانهم لم يروا في طول
الدهر مطرا كان ولا رعدا ولا برقا بلا سحاب
ولا حيوانا ولدت او شجرة نبتت واثمرت بحيث لا يطلع
عليها الشمس والقمر فلا انفك مما ترى من الزرع والزرع
من القمر والقمر من الاغذية والاشربة والاغذية من النبات
والنبات من المياه والامطار من البخارات والسحابات
التي تصعد من الارض في فصول السنة وفصول السنة

في مسير الشمس في فلكها على ما انا واصفه وكل ذلك يجري
بتقدير حكيم قدير خلق ذلك كله على ما قدر واراد
من تعرض خلقه من بعض واقام بعضه من بعض كالكواكب
التي لا تزول الا بافلاكها والنار التي لا توجد الا في الاحجار
وغيرها والماء الذي لا ثبات له الا بالارض والارض التي لا تقوم
الا بالهوا الذي يشملها من جوانبها فهي كالمحة التي
تلقى في سط (؟) انه شاة لا تستقر فيه فتبقى متعلقة في وسطها
فكذلك الحيوانات والنبات لا كون لها ولا منشأ الا
بالارض والهوا والنار والماء ﻫ وقد قال ارسطاطاليس
الفيلسوف ان الطبايع طبيعتان طبيعة مستغنية
عن الكون والفساد بكلها وجزوها وهي الفلك والنيرات
وطبيعة تقع اجزاوها تحت الكون والفساد ولا تقع كلها
تحت الفساد وهي الطبايع الاربع فمن اجل ان الطبايع
المتضادة الاربع ومن الامتزاجات يكون الحيوان والنبات ﻫ
فاما ما يحدث في الهوا من مطر وثلج وريح فانه يكون من
البخار الرطب ويكون الرعد والبرق والنيازك والشهب
من البخار الحار اليابس على قدر ذلك الاختلاف حركات

الافلاك لان الفلك الاعلى يدور من المشرق الى المغرب والافلاك
الكواكب المتحيرة وهي السبعة تدور من المغرب الى المشرق ﻫ
وسانشرح ذلك فيما بعد ولو كان دورها جميعا من جهة
واحدة لدام العالم على حال واحد من غير فساد وتغير
وفساد كما قال بقراط انه لو كان الانسان
خلق من طبيعة واحدة لما مرض لانه لم يكن هناك شيء
يضاده فيمرضه ولكان على الحال لا يمرض شيا واحدا
وقطعا لا زمنة اذا تغيرت تغيرت لها الطبايع الاربع
فسخنت مرة وبردت اخرى كما ذكرت انا وتحدث
من تغييرها الاشيا الارضية ﻫ فالشمس اذا قربت
وصارت فوق روسنا قوى لذلك القصران (؟) الاركان
وهي النار والهوا واذا بعدت الشمس عنا ضعفا جميعا
وقوي علينا البرد وانقطع كون النبات ولم يثمر الشجر
ولم يتولد الارض الحيوانات فاذا قربت الشمس منا ظهر
كون ذلك كله ﻫ قال الفيلسوف الحكيم
والعلة ان الشمس هي التي تاتي بالحيوة لان جميع ما يكون
في الارض من نبات او حيوان فانه غير موجود قبل

ان يكون فاما النيرات السماويات فانهن موجودات
قبل ان يحدث في كل عام من الحيوان والنبات وما اظن
الفيلسوف الا صادقا فيما قال فليس شي من ذلك الا
في زمان من الازمنة والزمان متقدم لما يحدث فيه وانما
الزمان عدد حركات الافلاك والنيرات وكذلك
اختلاف الليل والنهار وحدوث الاشجار والثمار
وتصرف الشتا والصيف وانتقال الابدان من حر الى
البرد ومن يبس الى رطوبة انما هو بحركة النيرات
ومجاريها في افلاكها فحركات النيرات اذا هي سبب كون
الارضيات باذن الله وليس كون الارضيات
سببا لحركة النيرات وما احسن ما قال الفيلسوف
واصوبه فاني اظن ظنا هو كاليقين عندي ان الشمس لو
دامت في مسيرها الشتوي المنحط عن السمت الارض
لكان الدهر كله شتا ولو دام الشتا والجمود لما نبت
النبات ولا اثمر الشجر واذا بطل الحب والثمر والشجر
بطل الحيوان ايضا ومن الشواهد على صحة ما ظننت من
ذلك ان النيرات تؤثر في الاشيا الارضية ما نرى من

فعل القمر فانه لا تنضج الثمار الا بطلوعه عليها ولا ينبت
النبات في موضع لا تطلع عليه الشمس والقمر وان نبت
شي كان ضعيفا غير مثمر واذا اخذ القمر في الزيادة
زادت المخاخ والادمغة والبيض واذا اخذ القمر في
النقصان وجدت ذلك كله ناقصا وبمجاري القمر
وارباع الشهر يعرف بحرانات الامراض الحادة وعند
الاهلة تتحرك الصرع ممن يصرع فاما بحرانات الامراض
المزمنة فانها تعرف بمجاري الشمس وارباع السنة وبالحمى
ويكون الجزر والمد في البحر ايضا على ما انا واصفه فيما بعد
وتقول اهل طبرستان ان الليلة التي يهل
الهلال ينقلب الشراب في خوابيه ويصير اسفله اعلاه
ويجدونه في اول الشهر كدرا كانه الدردي وخوابيهم
كلها مدفونة في الارض فهم يحولون فيها الشراب واشهر
من ذلك فعل الليل والنهار فان الليل اذا جا ببرده و
رطوبته ابتدرت الحيوانات كلها الى مرابطها
وقربت من مسارحها ومراعيها ودنت بانفسها
للاضطجاع والنوم واذا قرب طلوع الشمس تحركت

الاشيا وصارت الدنيا كانها عروس متنعمة
ذكر دخول الخريف اذا بلغت الشمس اخر السنبلة واول الميزان استوى الليل
والنهار مرة اخرى واخذ الليل في الزيادة وانصرف الصيف ودخل الخريف وبرد الهواء
وتغير الزمان وجف الانهار وغارت العيون واصفر ورق الاشجار
الانهار ودبت البيادر واحرز وفني العشب واغبر وجه الارض وهزلت البهايم وماتت الهوام وانجحرت الحشرات وانصرف الطير والوحش تطلب البلدان الدفئة واخذ الناس يحرزون الاقوات للشتا وصارت الدنيا كانها كهلة مدبرة قد تولت عنها ايام الشباب ذكر دخول الشتاء اذا بلغت الشمس اخر القوس واول الجدي تناهى طول الليل وقصر النهار واخذ النهار في الزيادة وانصرف الخريف ودخل الشتا واشتد البرد وخشن الهواء وتساقط ورق الشجر وماتت اكثر النبات وانجحرت الحيوانات في باطن الارض وضعفت قوى الابدان وعري وجه الارض من زينته ونشأت الغيوم وكثرت الانداء واظلم الهواء وكلح وجه الارض وهرم الزمان ومنع الناس عن التصرف وصارت الدنيا كانها عجوز هرمة قد دنا لها الموت فاذا بلغت الشمس اخر الحوت واول الحمل عاد الزمان كما كان عام اول وهذا دابه ذلك تقدير العزيز العليم ولو كان الزمان كلها على حالة واحدة لما امكن الناس ان يعيشوا والدليل على ان في المواضع الشديدة البرد لا يسكن فيها
وهكذا في المواضع الشديدة الحر لا يسكنها احد لان الطرفين من الفلك مفرط طبيعة ولم

وقصر الليل
الارض ... فيتحلل الارض ومن الابدان
وطول الليل
عبرة لمن اعتبر ومن الارض
كيف وقف ونقل
بقدرة الباري سبحانه
قارورة مدورة
واطرح فيها التراب
ويدور القارورة
ذلك التراب يجتمع في وسط القارورة
بامر الباري جل وعز فتبارك حكمته
اخوان الصفا

للانبعاث والطوف وذلك لحرارة الشمس التي تطلق
بها الانفس والابدان فصار فعل النهار بالحيوان اشبه
شي بالحيوة وصار فعل الليل اشبه شي بالموت وانما النهار
طلوع الشمس على اهل المعمورة والليل عدمها عنهم واثر
عجيب في الانفس والابدان لا يخفى على احد والله يدبر ذلك
وغيره والعالم بما خفي عن العباد من علله واسبابه فان
الشمس اذا طلعت تغيرت عامة الارضيات وكذلك اذا
غربت فان منها ما يذوب ومنها ما يجف ومنها ما يلين ومنها
ما يصلب ومنها ما يبيض ومنها ما يسود ومنها ما يعمى ومنها
ما يبصر ويجتري بعض ويحزن بعض وينتبه بعض وينام
بعض فالذي يلين ويذوب مثل الشمع والسمن وما يجف
ويصلب مثل الطين والعجين ويبيض بها الهوا والما ويسود
جلود الناس ويعمى عند طلوعها الخفاش والبوم والله

الباب الثامن

فيما يحدث من فعل الطبايع في الهوا وتحت الارض

قال الفيلسوف ان كل جسم يتحرك حركة شديدة فانها تلتهب
وتلهب ما قرب منه فلما تحركت الاجرام السماوية حركة
دايمة مستديرة مسرعة تحرك حركتها ما اتصل بها فالتهب
لذلك بالحرارة حتى يتصل ذلك الحر بالهوا ومن الهوا الى
الارض واذا عملت حرارة الشمس في رطوبات الارض وحللتها
ارتفع منها الوان البخارات لانه يرتفع من بحر ونهر وارض
وجبل من اجسام البخارات فيظهر بعضها فيصير ما ظهر
من تلك البخارات وكان رطبا ثقيلا المطر وما كان
منها الضباب والغمام وما كان منها حارا رطبا الرياح
ويكون ما بطن في الارض من تلك البخارات انواع الجواهر
المعدنية على قدر قوى تلك الارضين والبخارات والوانها
وان احتبست البخارات في مجاري الارض ولم تجد مخرجا
اضطربت وتحركت الارض لذلك فكانت منه الزلزلة وان
كانت تلك البخارات والرياح المحتبسة في بطون الارض
غليظة كثيرة بقيت الزلزلة ايا ما كثيرة وان كانت قليلة
رقيقة تحللت سريعا وسكنت الزلزلة وربما انصدعت
بالزلازل الارض فيخرج منها ريح عاصفة وتخسف
البلاد وربما خرج من موضع الخسف نار كما ذكر
ارسطاطاليس ويدل ذلك على انه في موضع تحت الارض

الزلازل

اذا تولد تحت الارض بخار دخاني
حار كثير المادة وكان وجه الارض
متكاثفا لا مسام فيها ...

نارية ملهبة وقد كان في ايامنا هذه بارض ارمينية
وفرغانة ودما وند زلازل كثيرة وخسف باهل مدينة
من فرغانة عظيمة فصارت دكا ع وازيد في هذا الباب
شرحا واقول ان البخارات التي تجتمع في الهوا ان كانت
رطبة وفحصتها الرياح استحالت وصارت مطرا وان
صادف ذلك من الهوا بردا شديدا صار ذلك المطر
ثلجا وان كان مع البرد يبس شديد صار ذلك الثلج بردا
وانما البرد رطوبة تهرب من حرارة الهواء الى جوف السحاب
فيبيس فيه ولذلك صار البرد في الربيع والخريف اكثر منه
في الشتاء ع فاما الضباب فانه سحاب متكاثف يتحلل
قليلا قليلا ولذلك يدل الضباب على الصحو على ما انا ذاكره
وان كان الذي يتحلل من السحاب اكثر واكثف من ذلك
كان منه الندى والطل وان زاد على الندى ليلا واصابه
برد الليل فيبسه صار صقيعا واذا احتبست البخارات
في هواء متكاثف فطلبت المنفذ فحدث من بينهما
احتكاك واصطكاك شديد يكون له دوي يسمى
الرعد ويلتهب من شدة ذلك الاحتكاك حرارة

ملهبة كما يحدث من سائر الاجسام اذا احتك بعضها ببعض
فيكون منه البروق فالريح والسحاب يكونان بقدر ما
يصعد من البخار وانما كثرت الرياح في جهة الشمال والجنوب
لانه يسير الشمس ومقامها في هاتين الجهتين فيصير
لذلك ما يجتمع منها من البخارات رياحا هابة فاما في جهة
المشارق والمغارب فان الشمس تمر بهما في كل يوم مرة
فيقل فيهما لذلك الرياح لان الشيء الحار اليابس والبارد اليابس
لا يكاد يكون منهما البخارات الكثيرة ع فكل بخار اما
حار يابس واما حار رطب وانما البخار رطوبة تحللها الحرارة
فاما الزوبعة فريح تلاقي ريحا اخرى مخالفة لها في هبوبها
فيرتدان لذلك ويستديران ويلتفان على ما يأتيان عليه
من حجر وغيره فهذا قول الفيلسوف فاما الحكيم ابقراط
فانه قال ان الرطوبات التي تنشفها الشمس من الارض والماء
ومن اجساد الناس وغيرهم لا تزال معلقة في الهوى مختلطة
به فاذا كثرت وتراكب بعضها على بعض غلظت لذلك
وهبت عليها رياح مختلفة وهي مضغوطة في الهواء
فتمحض حينئذ وسال منها المطر ويحدث من تخرق

الرياح اياها الصواعق والبروق وقال
ارسطاطاليس الفيلسوف ان السحاب اذا ضغطه الهوا
ضغطا شديدا ودفعه الى اسفل صك ما لاقاه فصدعه
ولذلك صار البيت الذي لا كوة فيه ينصدع من دوى
الرعد الشديد وقد رايت بطبرستان صواعق قد
صدعت الصخور والاشجار العظام ورايت حرابا من
نحاس احمر كبارا وصغارا تجدها الاكرة عند حرث
الارض ويذكرون انها هي الصواعق ولا نعلم في الدنيا
بلدا يعمل فيه حراب من نحاس احمر فلا ادري ما هي
الا ان الفيلسوف يذكر ان الصواعق جسم لطيف ملتهب
وانها اصابت بابا مرة فنفذت في خشب الباب للطافتها
وسرعتها واحرقت ما كان على الباب من الصفر لانها
لم تنفذ فيه ويقال انها تسرع الى الشي الاسود فتحرقه
ولا تسرع في البياض ولا في بيت فيه الحلاق وقد تحرق
البلورة الرقاق اذا قوبلت في عين الشمس وقد تعمل
ايضا مراة من حديد تحرق من بعيد بما تقبل من حرارة الشمس
وقد رايت فجانة معمولة لساعات الما من السنة

وهي مثل طنجير مقعر اقمناها بحذا عين الشمس حتى قبلت
من حرارتها وانعطف ذلك منها الى قلنسوة سود ا
اقمناها بحذا الفجانة على قدر ستة اذرع او سبعة
فلم تثبت الا قليلا حتى اشتعل فيها النار ○

الباب التاسع
في علة الشهب والالوان التي تحدث في الهوا

انه ترتفع من الارض الوان من البخارات كما بينا فما كان
منها حارا يابسا صعد صعودا اكثر او يجتمع هناك فاذا
كثر ذلك وقوي ربما التهب في الهوا بالطول فكان
منه النيازك والشهب وان كانت له طول وعرض كانت
منه نار مثل العمود وان اندفعت الحرارة الى الهوا هربا
من البرد ظهرت منه نار كالنار التي تدفع من نضاحات
النفاطين اعني الاتهم التي تسمى الزرقات فاما
الكواكب ذوات الذوايب فانما هي هوا ملتهب يقوم
بحذا بعض الكواكب ايا ما فيرى كانه متصل بذلك
الكوكب وليس بمتصل بل البعد ما بين الهوا والكواكب
ولذلك صارت ذوات الذوايب تدل على يبس السنة

وكثرة رياحها وذكر ارسطاطاليس انه ظهر في
تقدم الدهر كوكب ذو ذوابة في زمان بارد في بعض
بلدان الروم فكان بعده رجفة هايله وفاض البحر
على سواحل ومدن كثيرة فغرقها وان علة ذلك رياح
عواصف اختلفت في مبدئها واشتبكت في البحر فقوتها ﻫ
فاما الالوان التي تحدث في الهوا فان علتها اذا تكاثف
جزء من الهوا بالبرد ثم اشرق عليه نور بعض الكواكب انصبغ
ذلك الجزء من الهوا وانعطف منه الضوء فيما يليه من الهوا
كالحجر الذي اذا طلعت عليها الشمس سطع لونها وانعطف
عليه الوان مختلفه الى ما تقرب منه من الجدور وساير
الاجسام وهذه علة قوس قزح ايضا فاما المجرة
فانها فيما قال الفيلسوف كواكب كثيرة في ذلك الموضع
متقاربة تسطع ضوءها على ما يليها فيصير كخط ابيض

الباب العاشر

في شكل صليبي

تجتمع في كل وجه اثنا عشر تشبه بعضها بعضا في نوعها
وهو شكل جامع طريف وقد انكر الفلاسفة ما ذكر المنجمون
من قوى الكواكب وساير ما قالوا فيها في بابه ٥

[illegible]

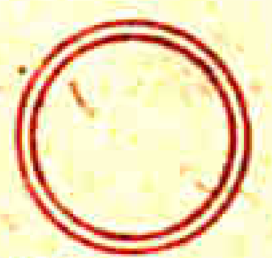
قوس قزح اذا وجدنا خلاف جهة الشمس اجزاء مائية شفافة صافية وكان ورائها جسم كثيف مثل جبل او سحاب مظلم وكانت الشمس قريبة من الافق المقابل فاذا وجهنا تلك الاجزاء المائية ونظرنا اليها صارت الشمس خلاف جهة النظر فانعكس شعاع البصر من تلك الاجزاء الى الشمس لكونها صقيلة فادركت ضوء الشمس دون الشكل لكونها صغيرة فبسبب ذلك القوس وقزح هذه الاجزاء مستديرة بحيث لو جعلنا مركز جرم الشمس قطب دايرة على محيط فلكما كانت تلك الاجزاء مسامته لتلك الدائرة وتختلف الوان القوس وقزح بحسب لون تلك الاجزاء مع لون السحاب كما ان لو تركب لون المراة [illegible] الشمس [illegible] الالوان بعضها احمر وبعضها اخضر وبعضها بنفسجيا وارجوانيا

جميع ما في هذا الضلع حار يابس

الى المشرق ريح الصبا الصيف سن الشباب
من ساعات النهار الرابعة والخامسة والسادسة
ومن الليل كذلك ومن قوى البدن القوة النفسانية
والقوة الحيوانية ومن الملذات الحارة ومن
البروج السرطان والاسد والسنبلة ومن الكواكب [illegible]

جميع ما في هذا الضلع حار رطب

[illegible]



جميع ما في هذا الضلع بارد رطب

[illegible]

[illegible]

[illegible]

تبدا زينا اولا وبنى خلقته ... لان التراب عجيب البنية
... ركبها وصورها في احسن صورة من ساير الحيوانات

الباب الحادي عشر

في انتصاب الناس من ساير الحيوان وانفصال اليدين والرجلين وتشبيه الناس بالعالم الأصغر

العلة في ذلك ان تركيب الانسان وطبعه اشد اعتدالا من
جميع الحيوان ولذلك صار قاهرا لغيره ومدبرا بالمنطق
والحيل والرفق ولان هذا النفس الناطقة والعقل و
الاستطاعة والتمييز فهو يستطيع ان يختار الخير و
يستر ذل الشر وله التعمق في الاداب والصناعات و
ليس ذلك لغيره من الحيوان وفيه من اجزاء فاضلة
من اجزاء الطبيعتين الفاعلتين في النارية ترفعه الى فوق
منتصب بنه فاما انفصال الاطراف فان لكل زرع وبادر
تقع في الرحم قوة وقدر من الاعداد كثيرا او قليل رطب
او يابس فاذا امتدت مادة الزرع في الرحم على قدر
قوتها وقفت عند ذلك لان المادة قد انتهت فينفصل
حينئذ الجسم من اسفله بشقين اثنين وينشعب في
اطراف اليدين والرجلين والاصابع كما ينشعب من
الشجرة اغصانها وهذا القول شبيه بما قال ابقراط

في علة اعضاء الجنين فالعلة انفصاله بشقين فان ثانيه
من اثر الطبيعتين الفاعلتين وهذا الانقسام والانفصال
موجود بتدبير الله عز وجل في كل بدن وجثته وثم وفي
كل عضو مثل اليدين والرجلين والعينين والاذنين والكبد
والرئة وغير ذلك فالشق الايمن من كل شي احر واقوى
والشق الايسر ابرد واضعف وكذلك اعلا البدن احر
واكرم من اسفله وقدامه الين من خلفه ولان الانسان
اشد اعتدالا من الحيوانات كلها انتصب في قامته وصار
شبيها بساير الحيوانات بحركته وحسه وشبيها
بالنبات بنشوه واعتداله ونبات شعره وشبيها
بالارض والبحر بلحمه وعظمه ويشبه الجداول والانهار
بعروقه واوردته ويشبه البحر الذي هو مغيض المياه
العالم بمثانته التي ينصب اليها فضول رطوباته ويشبه
الرعد بقرقرة بطنه ويشبه البرق بالشعاع الذي يظهر
في الاحيان من عينيه ويشبه الشمس والنيرات ببصره
وحواسه ويشبه الروحانيات المبسوطات بعقله
ونفسه الناطقة ولطايف فكره فهو يغتذي لذلك

النفس يسمع ابن آدم و يبصر و يشم و يذوق و يلمس و يحس و ياكل و يشرب و يفرح و يحزن
و بالروح يعقل و يفهم و يدري و يعلم و يحكم و يستحي و يحذر و يتقدم و يمنع و يشكر و يقف و يهيج
فمن النفس يكون حرارته و خفته و شهوته و لعبه و لهوه و ضحكه و سفهه و خداعه و مكره و
ومن الروح يكون حلمه و وقاره و عفافه و حياؤه و بهاؤه و تكرمه و صدقه و رفقه و صبره

بما يغتذي من الوحش والسباع والطير والسمك ولذلك
سمي العالم الاصغر لانه يغتذي بهذه الاغذية المختلفة
وموضع هذا منتصب القامة يصعد منها الى راسه بخارات
مختلفة كثيرة فيشبه راسه بين ساير الحيوان ولانه
يناسب اجزا العالم كلها قال اهل الفراسة ان
من كان منظره واعضاوه شبيها بخلقة السباع كان
مقداما غلوبا ومن كان في خلقة الثعالب كان مخادعا
محتالا ومن كان في خلقة الثيران كان عمولا اكولا ذليلا
ومن كان في خلقة الكلاب كان الوفا شكورا ومن اشبه
الديكة كان سخيا ذكيا غيورا محربا وكذلك القول
في ساير الوحش والطير ولقد عرفت رجلا كان بطرسيا
كان في عينيه وحاجبيه وشفتيه مشابهة من القردة
فكان يحب الطرب واللعب ويحرص على الجماع

الباب الثاني عشر
في ان النفس الناطقة انها ليست بعرض ولا مزاج من الامزاج

قال ارسطاطاليس الفيلسوف ان العلم بالنفس الناطقة
اكثر من ساير العلوم لان من عرفها فقد عرف ذاته

ومن عرف ذاته قوي على معرفة الله وقد صدق الفيلسوف
فان من جهل نفسه وحواسه كان لغيره ذلك اجهل ولقد
عجبت من اصحاب الكناشات كيف اغفلوا ذلك وغيره
ما قد جمعت في هذا الكتاب مع معرفتهم ان لا غنا للطبيب
عن علمه ولا تمام لصناعته الا به والاشيا المتحركة كما
قال الفيلسوف على ضربين اما ان تكون حركته التي من داخله
واما من خارجه فالاشيا التي حركتها من داخل هي التي
حركتها في ذاتها مثل الكواكب والنار والما والاشيا التي
حركتها من خارج فمثل السهم المرمي والعجلة الذين تحركهما
الانسان والاشيا التي قلنا انها تتحرك فاما ان تتحرك من
جهة واحدة فقط كالنار والما واما ان تتحرك من جهات
مختلفة فهذه التي تتحرك من جهات مختلفة فان حركتها
ليست من قبل الطبيعة بل من علة اخرى هي النفس
وقال الفيلسوف ردا على من زعم ان النفس نار
او ماء او مزاج او عرض ان كل شي اما جوهر واما عرض
والجسم جوهر وليس بعرض والنفس هي التي تدبر الجسم
وتحركه فان كانت النفس عرضا من الاعراض فالعرض

اذا يدبر الجوهر لان الجسم جوهر كما قلنا ومحال ان يدبر اعراض
الجواهر لان الجواهر هي التي تدبر الاعراض فالنفس اذا
جوهر وليست بعرض وقد ظن قوم انها [illegible] ولو كانت
النفس نارا لكانت كل نار نفسا وكان كل جسم فيه نار
[illegible] اذا كان كل نفس مثل الزق الذي فيه الريح ومثل
الحجر الذي فيه النار وقال ـــ ايضا ان النفس
ليست بجسم ولو كانت جسما لكان يكون بعض الاجسام
نفسا ناطقة متحركة وبعضها جسما مواتا وهذا خطأ
ولو كانت النفس جسما لكانت تنقص بنقصان بعضه
غير فعل كله كالعين التي فعلها غير فعل الاذن فاما
النفس فان الكل والجزء منها شيء واحد لانها ليست من اجزاء
مركبة مختلفة وقال ـــ ايضا ان الاجسام لا تتحرك
حتى يحركها شيء آخر ولا يخلو ذلك الشيء الذي يحرك الجسم
ويدبره من ان يكون نفسا او جسما فان كان الشيء
الذي يحرك الاجسام [illegible] ايضا جسم لكان الجسم اذا يدبر
الجسم والموات تحرك الموات وهذا محال فالشيء الذي
يدبر الاجسام اذا هو النفس وليس بجسم وقال ـــ

ايضا لو كانت النفس مزاجا من المزاجات او [illegible]
المقادير كما قال قوم لكانت فينا اذا انفس كثيرة ناطقة
لان فينا مزاجات كثيرة ولكان كل شيء في العالم ماله
مزاج من المزاجات له نفس ناطقة وليس ذلك كذلك
فالنفس في الاجسام بمنزلة الصورة في الهيولى والجسم
للنفس كالهيولى وكالطينة وقال ـــ ايضا
ردا على من زعم انها ممتزجة بالاجسام انه لو كانت النفس
ممتزجة بالاجسام لكان من قطع عضوا من اعضائه انقطع
معه جزء من نفسه ايضا ولو كانت النفس مركبة من
اشياء متضادة لكانت الاشياء التي توافقها تزيد
فيها كما تزيد في الجسم الاشياء التي توافقه وتنفعه
مثل الصحة والفرح والعز وكما ينقص الجسم مما خالفه
وينقصه مثل المرض والفقر والافات فاما
النفس فعلى خلاف ذلك انه يزيد فيها ما يوافقها ولا
ينقصها ما يخالفها والذي يوافقها الجود والحلم
والعلم والذي يخالفها الجهل والبخل والظلم وما
اشبه ذلك وقال ـــ ان النفس تفارق الجسم

فلا تفسد وذلك انها تعرف الاشيا وتراها من غير مباشرة
لها فاذا كان فعلها اشرف حركتها وفكرتها تنتهي الى
الصين والهند وفوق السما وانها تخبر ان تفارق الجسد
فلا محالة انها باقية بعد الجسم وانها تعلم الاشيا بعد مفارقة
البدن وان لم يكن كذلك وجب ان يكون فعلها اكرم
وافضل من الشي نفسه لان الفعل انما يظهر من الفاعل له
غير انه لا يبقى من قوى النفس الا ما كان من قوى العقل
فان ذلك يفسد ع وكل شي اما عقلي يدرك بالعقل
واما حسي يدرك بالحس وفي النفس هاتان القوتان جميعا
لانها تعقل الاشيا وتحسها فلذلك قيل ان صور الاشياء
كلها في النفس بالقوة من قبل ان تعرفها واذا عرفتها كانت
الاشيا كلها فيها بالفعل ه فاما حد النفس
من جهة التعليم فانها تمام جسم طبيعي الى ذي حيوة
بالقوة وحدها من جهة الطبايع انها ابدا كل حس وكل
حركة وفي معنى قولنا انها تمام جسم طبيعي الى ان الجسم انما
يكون بتمامه وفصله بحلول النفس الناطقة فيه ومعنى قوله
جسم الى ان للجسم الات مثل الدماغ والقلب وغيرهما وقد
يقال للخشب والحديد ايضا جسم ولا يقال له آلية من الات

الباب الثالث عشر

في ان النفس ليست مركبة وفي الحركات والرد على من ابطلها

قال باوفرسطوس الحكيم ان كل تركيب على
ثلاثة اوجه اما ان يتركب الشي من اجزا مثل الجسم المركب من لحم
وعظم وعروق ه واما من امتزاج مثل السكنجبين
من الخل والعسل واما من الهيولى والصور مثل الصنم
المركب من النحاس ومن صورة الصنم ولهذا النوع يقال
ان الانسان مركب من نفس وجسد غير ان تركيبها ليس
مثل تركيب البيت من الحجارة والخشب لانه لا يقال للبيت
كله حجر ولا يقال له كله خشب ع فاما الانسان وان
كان مركبا من جسم ونفس فانه يقال لكله ولبعضه انسان
حي ناطق ميت وليس تركيب النفس والجسم مثل تركيب
الممتزجين ايضا لانا لا نتبين اذا امتزجا تغيرا مثل
الما والخمر فانهما اذا امتزجا تغيرا فاما الجسم
والنفس فانهما ثابتان على حالهما لا يتغيران والنفس
تحرك الاشيا من غير ان تتحرك هي اذا حركتها وهي علة
حركة كل متحرك في العالم لان الحركة هي علة الزمان لانها

قبل الزمان والزمان انما هو عدد حركات الفلك ع وكل
شي يتحرك فان حركته على ثلثة اوجه اما طوعا مثل
حركة الانسان والطير وغيرهما واما كرها مثل حركة
النشابة اذا رميت والحجر اذا دحرجت واما طبيعيا
مثل حركة النار والماء والحركات كلها ثلثة
ازواج زوج منها تكون في الجوهر وهما الكون والفساد
فانهما لا يكونان الا بالحركة وزوج منهما في الكمية وهما
ما يحدث في الاجسام من زيادة او نقصان وفي حركة
واحدة تكون في الانتقال المكاني اعني تحويله من مكان الى
مكان آخر وحركة اخرى تكون في الكيفية مثل استحالة الاعراض
من حال الى حال مثل البياض الى السواد والحر الى البرد ۝
وقد قالوا ان الحركة اول كل كون طبيعي والسكون
آخره وللحركة معنيان احدهما الشوق والاخر الفعل ۝
فاما الفعل فمثل حركة النار واما الشوق فعلى ثلثة انواع
احدها شوق الحيوان الى غذا يقيم به بدنه فهو يتحرك
لطلبه وشوق الانسان الى الراي الصواب ومعرفة
الاشيا الغامضة وشوقه الى الانتقام ممن يسي اليه وهذا

الشوق الذي يقال له الغضب ويقال ان النفس تحرك
الاشيا كلها في سبع جهات الى فوق والى اسفل والى يمين
والى شمال وقدام وخلف فهذه الست جهات عامة للاجسام
كلها والسابعة حركة الاستدارة مثل حركة الفلك وحركة الرحا
والحجر والانسان مستطيع لان يتحرك في هذه الجهات السبع
لانه يقدر على نفسه ويصعد وينزل ويقبل ويدبر
ويتيامن ويتياسر ۝ وقد انكر قوم ذلك وقالوا
ان الانسان غير مستطيع للحركة والفعل وجهلوا انه
لولا الحركة والاستطاعة لما قدروا ان ينطقوا ولا ان
يجحدوا نعمة الله التي فرق بها ما بين الانسان والحجر
والشجر فان من قال هذا القول يتكلم ويزعم انه لا يقدر ان
يتكلم ويحمل مايه رطل ويزعم انه لا يقدر ان يحمل عشرة ارطال
ونقول ايضا ان الرجل يتحرك بلا حركة ويحيا بلا
حيوة وياكل بلا اكل فهذا غلط بين وتعامى عما لا يخفى
على كل ذي بصر وفهم ولو لم تكن حركة لما كان
متحرك ايضا ولو لم يكن كلام لما كان متكلم ولو
لم تكن حيوة لما كان حي ايضا ولو لم يكن سمع ولا بصر

ايضا لما كان في الدنيا لا سميع ولا بصير وقال و
في الحركة ايضا انها على ستة انواع اما كون كون الانسان
من النوع واما فساد كالشجرة تعود الى التلف واما نما
كالصغير يصير كبيرا واما كالسمين يصير مهزولا ولان
واما تغيير كالسقم بعد الصحة واما زوال من مكان
الى مكان على الاستقامة على الجهات التي ذكرنا فوق
او على استدارة في مكان واحد كالفلك والرحا فانهما
لا ينتقلان عن مواضعهما واما ان ينتقل عن مكانه
على الاستدارة مثل العجلة وقال فيثوغورس
ان النفس في البدن مثل الملك المدبر للبلاد والبدن
لها مثل الاعوان والآلات والطبيعة لها كالخازن
فهي تفعل افاعيلها مرة من قبل ذاتها بالفكرة ومرة
من قبل آلاتها ومثل افاعيلها المختلفة في الابدان
مثل شعاع الشمس فانها تطلع على الاشيا الارضية دفعة
واحدة فيقبلها كل جسم نحو ما في قوته وطباعه ان
يقبله فبعض يبيض وبعض يسود وبعض يسخن وبعض
يبرد وبعض يلين وبعض يصلب وكذلك النفس

تقبل قوتها وتحركها على قدر ما في قوة ذلك الجسم
وطباعه فبعض الناس يكون عاقلا وبعض جاهلا وبعض
خيرا وبعض شريرا وقال الحكيم ان حدها
انها جوهر نوري لها سبع قوى وهي تحرك ذاتها بالشو
قها الى صانعها وقالوا ايضا انها جوهر بسيط
دراك للاشيا لها سبع قوى اولها العقل ثم الفكرة و
الفطن والوهم والشهوة والغضب والحس المشترك

الباب الرابع عشر
في ان النفس ليست في الجسم مثل كون الاشيا بعضها
في بعض وفي ان النور ليس بجسم ولا نار

قال الاسكندر الحكيم ان كل شي يكون في شي فعلى احد عشر
وجها اما كالكل في اجزايه كالبدن في اعضايه واما
كالجزء في كله مثل اليد في ساير الجسد واما كالآنية
مثل الما في الجرة واما كالعرض في الجوهر مثل البياض
في الشعر واما كالممتزج في مزاجه مثل الخل والعسل
في السكنجبين واما كالملاح في السفينة والملك في
مملكته واما كالنوع في الجنس مثل نوع الانسان

في جنس سائر الحيوان وأما كالجنس في النوع مثل الجنس
الحيوان في نوع الانسان لان الانسان نوع واحد من
جميع اجناس الحيوان وأما كالصورة في الهيولى
مثل صورة الصنم في هيولى النحاس وأما كالهيولى في
الصورة وأما كالشي في الزمان وليست النفس
في البدن الا على ضرب واحد من الضروب التي عددناها
فقط فما هي في البدن مثل الجزء في كله لانها ليست بجزء
من البدن ولا هي مثل الكل في اجزائه فليس البدن بجزء
منها ولا هي مثل الشي في الانية لان الانية مكان لما يحويه
وليس الجسم مكان النفس وليست فيه كالملاح في السفينة
لان الملاح انما يقوم في جزء من السفينة وسائر السفينة
منه خالي وليس يخلو شي من البدن من النفس ولو خلا
منها شي من البدن لما تحرك ذلك الجزء ولا حس شي
وليست في البدن كالعرض في الجوهر لان النفس ليست
بعرض بل جوهر يدبر الجسم وليست فيه مثل الممتزجين
بعضهما في بعض لان الممتزجين لا يثبتان على حالهما
الاولى كالخمر والماء فانهما اذا امتزجا تغيرا عن حالهما

الاولى فاما النفس والجسد فثابتان على حالهما و ليست
النفس نوعا للجسم ولا الجسم نوعا لها وليست فيه كالشي
يكون في زمان لان الزمان متقدم لما يحدث فيه وليس
البدن متقدما للنفس فالنفس في البدن اذا كالصورة
في الهيولى وليست النفس بجسم كما بينا انفا ولا النور
بجسم لان النور ينفذ في الزجاج وفي الهوا ويملاه كله
حتى يتصل بالارض ولو كان جسما لوجب ان يكون
جسم ينفذ في جسم آخر لان الهوا يصير جسم آخر فهذا محال
لانه لا ينفذ جسم من جسم كما لا ينفذ حجر من حجر ولا جلد
جلد وايضا فان الاشيا المتضادة كلها يجمعها
جنس المضاف وحد النور انه عدم الظلمة ع
وحد الظلمة انها عدم النور فان لم تكن الظلمة
التي هي ضد النور جسما فالنور ايضا ليس بجسم وحد
النور من جهة التعليم انه قابل للصور والاشكال
وحد من جهة الطبائع انه المودي الى العيون
كيفية الالوان والاشكال ح ووجدت في كتاب وضع
في العين ان النور نار فجعل النور جسما لان النار جسم

وقد نجد نورًا بلا حرارة وحرارة بلا نور مثل الحجارة والسوف
المطلية اذا احميت في الصيف ومثل زجاج الحمامات
التي تجعل على الكوى فانه ينفذ فيها النور ولا ينفذ فيها
الحر فلو كان النور جسمًا او نارا لكان ينبغي ان لا ينفذ
من اطباق الزجاج التي لا ينفذ فيها الهوا بلطافته
وان يكون منها وجدناه وجدنا معه النارية ايضا
وقد جعل الحكما لكل شي حدًا ليلا يدخل فيه
ما ليس منه ه وقالوا في حد النار ان كل جسم محرق مضي
متحرك الى فوق فهو نار فان كان النور نارا فقد
ينبغي ان يكون حده ايضا حد النار فاما اذا قلنا ان
كل نور جسم محرق مضي متحرك الى فوق وجدنا ذلك
باطلا لان النور ليس بجسم ولا محرق ولا متحرك الى
فوق فقد بان بما قلنا خطا من زعم ان النور نار

الباب الخامس عشر
في ان للبدن نفسا تفنى مع البدن

قال الفيلسوف انه اذا كانت قوة من
قوى البدن بها تمام عضو من الاعضا قلنا انها
صورة لذلك العضو مثل البصر الذي هو تمام للعين واذا
راينا قوة من القوى بها تمام جسم من الاجسام وكانت تلك
القوة تدبر جميع اجزا ذلك الجسم سميناها نفسا لذلك الجسم
مثل النفس الحيوانية التي في القلب فانها تدبر البدن
كله ومثل النفس الحسية التي في الدماغ لانها تدبر البدن
كله غير انهما يفسدان مع فساد البدن ومعنى التمام
الذي ذكره الحكيم ارسطاطاليس على ضربين تمام
مفارق وتمام غير مفارق فالتمام المفارق مثل
الملاح الذي هو تمام للسفينة وان فارق السفينة لم
تفسد السفينة بفراقه اياها والتمام الذي لا
يفارق فمثل الحرارة التي هي تمام للنار وان فارقت الحرارة
النار فسدت النارية كالبصر الذي هو تمام العين
وان فارق البصر العين فسدت العين فمعنى قولهم ان
في بدن واحد انفسا عدة انما يعنون بها القوى المدبرة
له وقال باوفرسطوس الحكيم ان النفس
الاولى هي النفس النامية ولها ثلثة افعال موجودة بينة
في كل شجر ونبات لان كل نبات يغتذي ويتربا ويتولد

سنه مثله والنفس الثانية النفس الحساسة وبها يكون
الفرق بين الحيوان والنبات لان النبات لا تحس
والنفس الثالثة النفس التي تتحرك حركة مكانية مثل
انفس الحيوانات كلها والنفس الرابعة النفس الفكرية
والعقلية التي يميز بها الانسان بين الاشيا وبها يقيس
وهذه النفس التي هي للانسان خاصة دون غيره من الحيوان
فالانسان يحيا بالنفس النامية ويحس بالنفس الحاسة
ويتقلب بالنفس المتحركه ويتفكر في الاشيا ويختار ضدها
ويدرك علم اللاهية بالنفس المميزة العقليه واما
سائر الانفس التي سميناها فانما معنى قوله فيها اجمع
انها تمام الجسم وانها قوى تدبر كل قوة منها جسم الانسان
كله كما بينا من فوق والله اعلم

الباب السادس عشر
في العقل والهيولى والعنصر والاشيا الجامعة للكلام كله

قال ارسطاطاليس الفيلسوف ان العقل جوهر
مبسوط لا يشبه شيا من الاشيا التي من جوهر الهيولى
المركبة ولو كان العقل مثل الاشيا الهيولانية لما عرف



الاشيا معرفة صحيحة ولقد اصاب من قال ان النفس
مكان الصور العقلية لان النفس اذا ارادت ان
تعرف الصور العقليه انبسط العقل ورجع الى ذاته
فعرف تلك الصور من قبل ذاته وجوهره واذا ارادت
النفس معرفة الاشيا المحسوسة كالالوان والاجسام
لحظ العقل الى الحواس فاستفاد منها معرفة ذلك
الشي المحسوس وانما ياخذ العقل علم الاشيا المحسوسة
من الحواس والوهم لان الاشيا تنا ثر اولا في الحواس ثم في
الوهم فياخذ العقل تلك الاثار فيميزها ويعرف
حقها من باطلها ولولا ان العقل يميز الاشيا لما
قلنا ان ما نرا في المراة ليس بجسم لكنه خيال ولما
قلنا ان الشمس ليست كما يدركها البصر مثل الرغيف
لكنها اعظم من الارض كلها مائة وستة وستين
ضعفا ولذلك يتبين طلوعها ما بين السما والارض
ويسخن بحرها الهوا والارض والجبال والانهار والبحار
فان اصابت الوهم افة درس بعض تلك الاثار ونسي
العقل الشي الذي كان قد عرفه والعقل عقلان

احدهما بالقوة والاخر بالفعل وكلاهما واحد في جوهرهما
وانما تختلفان لان الزمان يعني الزمان الذي يظهر فيه
فعل العقل لانه يقال انه يعقل الاشيا بالقوة فاذا ظهر
فعله يقال انه تعقله بالفعل والعقل نوعان فاعل
ومنفعل فالفاعل منهما هو الذي يفكر ويميز والمنفعل
هو الوهم ويقوم الوهم في الانسان مقام العقل اذا
نام الانسان واذا تغير العقل وقالوا ان صورة
جميع الاشياء موجودة في العقل والمثال في ذلك
الماسح الذي يعرف مساحة الاشكال كلها وان لم تحضره
تلك الاشكال والشي المعقول لا يوهم العقل كما يوهم
المحسوس المفرط الحاسة مثل النور الباهر فانه ربما
اسقم البصر والصوت الشديد ربما افسد السمع والشي
الحار الحريف ربما افسد الذوق وقال
فيثاغورس الفيلسوف ان العقل جوهر بسيط نوري
محيط بكل شي وهو اول قوة واول صورة واول مبدع
خلقه الله وانه ابدعه بلا متوسط وبلا كيف وبلا
زمان لان الزمان انما هو عدد حركات الفلك

وما خلق قبل الزمان فلا يقال انه خلق في زمان والله خلق
ساير الاشيا بتوسط العقل وخلق بعد العقل النفس
التي هي سبب حركة كل متحرك في العالم ثم خلق من بعدها
الطبيعة ومن بعد الطبيعة الاشيا الطبيعية كلها وقال
فالعقل هو الخير المحض الخالص بعد العلة الاولى وهو
واحد وكثير لان جوهره واحد وهو موجود في كل الاشيا
وهو ايضا فاعل ومفعول لانه فاعل فيما دونه ومدبر
ومفعول من العلة الاولى وكذلك العقل الجزوي الذي
فينا فانه اذا اتصل بالعقل الكلي وقبل منه علم الاشياء
العجيبة واظهر الاداة الشريفة قيل له فاعلا واذا قبل
من بعض الناس الادب قيل انه مفعول وحد
العقل من جهة التعليم انه افضل خواص النفس الناطقة
وحده من جهة الطباع انه القوة الدالة على حقايق
الاشيا كلها وقال ايضا ان العلة الاولى
ابدع في العقل عشرة معاني بها قوام العالم كلها فبعض
ما فيها يقوم من معنى واحد مثل النفس ومثل الحر المفرد
والبرد المفرد وبعضها من معنيين اثنين مثل الما

معاني صح

التي تقوم من حرارة ويبوسة وبعضها من ثلثة مثل
الاجسام التي تقوم من طول وعرض وعمق ومثل كل
شي له اخر واول واوسط وبعضها من اربعة معاني
مثل العالم والاشيا التي تكون من اربع طبايع واربعة
احوال من ابتدا الشي ونموه واختلاطه وانطوايه
فاذا جمعت واحدا واثنين وثلثة واربعة تركب منها
عشرة ومن الاشياء ما يقوم لسبع معاني مثل الكواكب
والسبعة تجتمع من ثلثة واربعة والاقاليم والاحوال
التي جزاها بقراط وقال ـــــ عنهما ان كل شي
يذكره ذاكر فانه يدخل في واحد من العشرة الاشياء
التي انا ذاكرها في اخر هذا الباب ع وان اصل الاعداد
كلها الى منتهى العدد انما هو الواحد ثم العشرة وانما
العشرة اضعاف للاحاد وانما تركيب العشرة من
الفرد الاول والزوج الاول من الفرد الثاني والزوج
الثاني والفرد الاول الواحد والزوج الاول الاثنان
فاما الفرد الثاني فالثلثة والزوج الثاني فانه الاربعة
فيتركب ايضا منها سبعة لان ثلثة واربعة سبعة فاذا

اضعف الثلثة التي اجتمعت من واحد واثنين تركب
منها عشرة وقال ـــــ فيثاغورس ان الله
تبارك وتعالى اسمه لما ابدع العقل الكلي جعله معرفة
الاشيا كلها فتلك المعاني التي جعلها الله موجودة في
العقل سموها الهيولى الاولى اعني انها كالاصول
والمواد للاشيا كلها فاذا اراد العقل من الله معرفة
شي منه سمي ما افاد منه صورة لذلك الشي واذا اظهر
العقل ذلك الشي فيما دونه من الخلايق سمي فيه من علم
ذلك الشي هيولى له والمثل في ذلك الخط الممدود من
الشمس والظل فان ما يلي الشمس منه هو شمس وما يلي الظل
منه هو ظل والمثل فيه ايضا كمن يسمع بعلم من العلوم
والهندسات فيرسخ ذلك في قلبه فيقال انه استفاد
صورة من صور العلوم فاذا ابدع ذلك واظهره سمي
هيولى فهذا معنى قوله في الصورة والهيولى
ومثل الهيولى مثل الكيفيات العشرة التي هي معرفته
بسيطة في العقل اعني الحرارة والبرودة والرطوبة
واليبوسة والحلاوة والمرارة واللين والخشونة

واللون والشكل فليس يقال لشي من هذه على الانفراد
جسما لكن يقال انها معان بسيطة لطيفة غامضة
في العقل حتى اجتمعت وتركبت صار منها الهيولى
الثانية المجسمة فيكون من تراكيب بعض هذه المعا[ني]
النار ومن تراكيب بعضها الما ومن تراكيب بعضها الهوا
ومن تراكيب بعضها الارض وساير الاشيا وضرب لذلك
مثلا وقال ــــ ان الجسم هو الشي الذي يكون
من اجتماع ثلثة معاني هي الطول والعرض والعمق
فان تفرقت هذه المعاني الثلثة لم يسم الواحد منها
على الانفراد جسما فافهم ذلك ح ولقد ضرب لهذه
الكيفيات مثلا وقال انها اذا اجتمعت صار
منها شكلا وان من الشكل عام وخاص ومن
الشكل العام مثل نقرة الذهب وقد يتخذ من تلك
النقرة الجام والكاس والخلخال والقرط واشكال كثيرة
لا تحصى وكذلك القول في الفضة والنحاس والخشب
وساير الاجسام وعلى هذا المثال يكون من اجتماع
تلك الكيفيات المفردات المبسوطة هذه الطبايع

والجواهر التي لا تحصى في العالم **فاما العشرة الاشيا
التي كنت ذكرت** فلانها من محاسن ما اظهر العقل وما
لا يستغني احد عن علمها فاحببت ان احكي ما قالوا
فيها وهي التي سماها ارسطاطاليس قاطوغورياس
في المنطق فان كل شي يذكر اما جوهر كالانسان والفرس
واما كم كقولك ذو ذراع وذو طول وذو عرض ○
واما كيف كقولك ابيض واسود وحلو ومر ○ واما
مضاف كالاب والابن والسيد والعبد ○ واما اين
كقولك في الدار وفي المدينة ○ واما متى كامس وعام
اول ○ واما وضع كالقايم والنايم ○ واما جده فكذي
مال وذي نعل معنى قول ○ واما فاعل واما مفعول ○
فاما الجوهر فمنه خاص مثل زيد وعلي ومنه عام
مثل الانسان الذي هو عام للناس ومثل الحيوان
الذي هو اسم عام لكل متحرك والجوهر يقبل المتضادات
من غير ان يفسد هو فانه يستحيل من بياض الى سواد
ومن قيام الى قعود فلا يفسد الكلام اذا استحال من
الصدق الى الكذب ح والجوهر لا ضد له والجوهر لا يكون

الكم جوهرية من جوهر آخر فانه انسان صغيرا كان او
كبيرا فانه جوهر وكل دابة او شجرة فانها تساويه في
معنى الجوهر فاما معنى الكم فمنه متصل ومنه
منفصل فاما المتصل فكل شي يكون له جزو مشترك
واما المنفصل فكالحساب والعدد والكم ايضا
كلما يقال مساو كعدد مساوي لعدد او غير مساوي
فاما الكثرة والقلة فليسا من الكم بل هما من
المضاف لان الشي انما يكون كبيرا عند ما هو اصغر
منه ويكون صغيرا عند ما هو اكبر منه فاما
معنى المضاف فانه يقال لما لا يسبق علم بعضه بعضا
ومنه متفق الاسما فاما متفق الاسما فكالاخ والاخ
والصديق فكل واحد منهما مضاف الى الاخر واما
المختلف الاسما فكالاب والابن والسيد والعبد والضعف
والنصف واما معنى الكيف فانه كلما يقال شبيه
وغير شبيه كبياض غير شبيه ببياض وسواد غير
شبيه بسواد ومن الكيف ما هو ثابت كسواد
الغراب ومنه زايل كبياض الثوب ومنه فاعل

ومنفعل كالمذاقات والالوان فانها تفعل في الحس
وينفعل الحس فيها وكالحرارة والبرودة وجميع ما يقال
انه شبيه وغير شبيه كحرارة شبيهة بحرارة وحلاوة
غير شبيهة بحلاوة ومنها ما يكون بالقوة ثم تخرج
الى الفعل كالشجاعة والحرص والصحة ومن الكيفية
ما يسبق حامله مثل اسم كالبياض الذي يقال للجسم
الذي يحمله جسم ابيض واما معنى متى
واين والحد والفاعل والمفعول فقد سبق ذكرها
في باب الكم لانها ما يقال لها مساوي وغير مساوي
واما معنى الموضع والحد فانهما من باب المضاف
لانهما محتملان ان يقال كل واحد منهما تلقا الاخر
وما كان تلقا الاخر فهو من باب المضاف والله اعلم

الباب السابع عشر

في الوهم والحواس

ان الحواس التي تدرك بها الاشيا المحسوسة خمس اولها
والطفها البصر ثم من بعده السمع ثم من بعده الشم
ثم اللمس ثم الذوق قال الفيلسوف ان

الحس يكون من اعتدال الطبايع وكل شي غلبت عليه
الارضية فلا حس له مثل الشجر والعظم والشعر فاما الوهم
فانه حركة تكون بالفكرة وابتدا الوهم من الحس ومن لا
وهم له فلا حس له ومن لا حس له فلا وهم له ايضا ولذلك
صار الذين يلدون صما وعميا فلا يتوهمون الالوان
ولا الالحان ٥ والفرق بين الوهم والحس ان الحس
يفعل فعله في اليقظة فقط والوهم يفعل فعله في النوم
وفي اليقظة جميعا وايضا ان الحس موجود في
كل حي وليس الوهم موجودا في كل حي والحس الصحيح
لا يكاد يخطي في محسوسه والوهم ربما اخطا فيظن
ان الشي النافع ضار والضار نافع والحس لا يدرك ١
ما غاب عنه والوهم يدرك ما غاب عنه والوهم يقوم
في ساير الحيوان مقام العقل في الانسان فحركة
الناس بالعقل تكون للفكرة وحركة البهايم بالوهم
تكون لطلب المرعى وللمراوحة ولا يكون شي ذا
عقل حتى يكون له وهم ولا يكون له وهم حتى يكون له
حس وذلك ان النبات لا حس له فلا وهم له ايضا

واما ما لم يكن له وهم لم يتحرك من مكان الى مكان آخر
وحد الحس من جهة التعليم انه قوة تدرك الاشيا
بوساطة الهوا وحده من جهة الطبايع انها قوة
قابلة لالم المحسوس فاما حد الحد من جهة التعليم
فانه قول موجود يدل على معرفة حقايق الاشياء
وحده من قبل الطبايع انه القول الذي ان زدت
فيه نقصت من المحدود وان نقصت منه زدت في
المحدود فلو زدت في حد الناس فقلت انه حي ناطق
ولم تقل شيا ادخلت في حد الناس جميع من هو حي ناطق
من الروحانيين وانما يستخرج حدود الاشيا كلها
من اجناسها وفصولها كقولك في حد الرجل انه حي والحي ٥
جنس الانسان ثم تفصله من غيره ومن جميع ما لا
ينطق ولا يموت فتقول هو من الحيوة ناطق ميت
فافهم ذلك وفرع للنفس من قوة الصناعة وجنسها
اصابة المعاني ومعرفة حقايق الاشيا وجواهرها

الباب الثاني عشر
في حاسة العين

قال الفيلسوف ان الحاسة هي التي تستحيل
وتقبل صورة المحسوس فاذا حضر المحسوس كان الحاس
مثل محسوسه بالفعل واذا غاب المحسوس كان
الحاس مثله بالقوة كالبصر الذي في قوته ان يبصر
الالوان والاشكال فاذا حضرته الالوان كان مثلها
بالفعل وانما تقبل الحواس صور الاشياء المحسوسة دون
اجسامها فاما الشجر والارض فانهما يقبلان صورة
المحسوس وجسمه معا وذلك ان الارض والشجر يستشفان
جسم الما ورطوبته معا وقال ان الوان الاشيا
واشكالها تنطبع اولا في ضوء الهوا وتمتد فيه ثم
يؤديها الضوء الى قوة البصر ولان العين لها جلا وصقال
وفيها الوان مختلفة مثل البياض والسواد اللذين هما
طرفا الالوان كلها فهي تقبل لذلك تلك الصور والالوان
كما تقبل الشمعة نقش الخاتم فاذا قبل البصر الالوان
انعطف وانتهى الى النفس وادى اليها ما لقيه وباشره
من الاشياء كما ينثني النور من المراة ومن الما الصافي
فيقع على الجدار ثم يتبين في الوهم ما يودي الى البصر

ومن ذلك ان النفس ثم يميزها العقل فيعرف عللها وحقايقها
وذكر ان لون الهوا اسود وانما يضيء بالشمس فاذا غابت

الباب التاسع عشر

في ساير الحواس

ان اللمس والذوق حاستان يعم منفعتهما البدن كله
وبالذوق بقا الحيوان لان الغذا وبالغذا يكون النما فاما
اللمس فانه يحس باكثر المنافع والمضار من الحر والبرد واللين
والخشونة وما اشبه ذلك واما الاذن فخلقتها
غضروفية مهيئة لقبول الاصوات لان الجسم اليابس اذا قرعه
جسم يابس مثله تصادما واصطكا وانسل الهوا من بينهما
فحدث من ذلك الطنين وعلة جميع الطنين ملوسة الجسم
وعلة دوام الطنين سعة الجسم فاما الرايحة فانها
بخار ونسيم تفوح في الهوا فاذا وصل ذلك النسيم الى الانف
حس به الدماغ فاما الذوق فانما هو طعوم
الاجسام فهذه اربع حواس بعدد العناصر الاربع ٥
فارفعها والطفها البصر وبعده السمع ثم الشم ثم الذوق
ثم اللمس ❊ والبصر من جوهر الهوا وانما حس السمع بالهوا

بالاصوات التي هي قرع ودوي في الهوا ويعد السمع الشم
وهو من جوهر الكل لانه انما يحس بالبخار والارايح وانما
البخار شي يتحلل من اجزا المايية والهوايية التي في
الاجسام وبعد الشم الذوق وهو من جوهر
الارض لانه انما يحس بطعوم ارضية غليظة مثل الحبوب
والثمار واللحمان وما اشبهها فاما اللمس فهو عام
للبدن كله وليس بعضو واحد دون غيره وعلته ان
العصب الذي يكون به حس اللمس مشتبك على الجسم
كله ولان في فضول الاغذية التي تجري الى الجلد قوى
متضادة مختلفة من حرارة وبرودة ولين وخشونة
ويبس ورطوبة فكل قوة من هذه اذا لقيت نظيرها
من قوى الاجسام انجذبت اليها فان فسدت او بطلت
حاسة من هذه الحواس عدم الانسان جميع ما كان يدركه بتلك

الباب العشرين
في ان الالوان والطعوم والارايح اعراض وليست اجسام كما قال

وبينا انفا ان الاشيا كلها اما جوهر واما عرض وان الاعراض
لا قوام لها الا بالجسم الذي هي فيه ولا تخلو الالوان والارايح

واشباهها من ان تكون اجساما كما قال هولا او اعراضا في
الاجسام كما قالت الفلاسفة فان كانت اجساما وليست باعراض
فيجب ان نحيط بها وبالاجسام حدا واحدا فانا اذا قلنا
ان كل جسم له طول وعرض وعمق ثم عكسنا ذلك وقلنا
كل ذي طول وعرض وعمق جسم وجدنا ذلك محيطا بالاجسام
كلها وان حددنا الاعراض بحد الاجسام لم يصح لانا اذا
قلنا ان كل رايحة او لون او مذاقة ذو طول وعرض
وعمق فكل ذي طول وعرض وعمق رايحة او لون او مذا قة
وجدنا ذلك باطلا فليس يقال للرايحة طويلة ولا عميقة
وليس كل شي له طول وعرض هو لون او رايحة او مذاقة
وانما هذه معاني لطيفة روحانية تعرض في الاجسام
فقد بان بما قلنا فساد دعواهم وان قلنا ايضا ان
من الجسم ما هو موزون ومذروع ومنه مكيل لم نكذب ۝
وان قلنا ان من المذاقة او من الرايحة ما هو موزون او
مكيل او مذروع كان ذلك كذبا لان المذاقات والارايح
لا توزن ولا تذرع ولا تكال وكما قالت الحكما في
ذلك ايضا ان الجسم لا يخلو من ان يكون نعتا او منعوتا

فان كان الجسم هو النعت فليس في العالم شي غير الجسم فليس
اذا في العالم منعوت وان كان الجسم هو المنعوت فليس
في العالم شي غير الجسم فالجسم اذا منعوت لا نعت وموصوف
لا وصف فالجسم اذا هو المنعوت ونعته الاعراض التي
تعرض فيه ٥ وقد نرى هذه الاعراض تنتقل عن الاجسام
فيصير الجسم الابيض اسود والحلو مرا فان كانت الاعراض
اجساما فالى اين تصير هذه الاعراض اذا هي انتقلت عن
الاجسام وما بالنا لا نرى مواضعها التي انتقلت اليها
كما نرى مواضع الاجسام التي كانت فيها فقد تذهب
رايحة الشراب وطعمه ولونه من غير ان ينقص شي من
كيله او وزنه ولو كانت هذه الاعراض اجساما في الشراب
لنقص الشراب بنقصانها فقد بان بما قلنا ان الاعراض
خلاف الاجسام وان السواد غير الجسم المسود ولو لم
يكن سواد لما كان جسم اسود ولو لم يكن طول لما قيل
للجسم طويل ولو لم تكن حركة لما كان متحرك ايضا

الباب الحادي والعشرون
في عدد المذاقات وعللها وقواها

قال جالينوس ان المذاقة ابلغ في معرفة قوى
الاشيا من الرايحة واللون لان الفم اذا وقع فيه شي احاط
به كله والرايحة لا تتصل الى الانف الا متفرقة في الهوا
فاما اللون فلا يقال فيه القول فليس كل احمر
حار ولا كل ابيض بارد والمو جار والثلج بارد وكلاهما
يتشابهان في اللون فالشي اما ان يكون له مذاقة واما
لا يكون له مذاقة لغلبة الرطوبة عليه مثل الما او لغلبة
الارضية مثل علية الارض والاقليميا والتوتيا او لغلبة الهوا
عليه مثل بياض البيض والزيت المغسول وساير الاشيا التي
تغلب عليها كثرة الرطوبة ه وقد اخبرنا انفا ان قوة
الطبيعتين المفعولتين اخفى واضعف وقوة الفاعلتين
ابين واقوى والشي الذي لا مذاقة له اما ان يحدث في
اللسان لذاذة لانه معتدل حار رطب شبيه بمزاج
الابدان فالبدن يستلذه كما يستلذ العسل والما الفاتر
واما ان يحدث لذعا للسان وكراهة وعلة ذلك اما
برودة فيه مفرطة فينقبض لها اجزا اللسان ورطوبة
مثل الاشيا المرة والحريفة والاشيا التي تقبض اجزا اللسا

ن

قبضاً شديداً فهي اما عفصة ارضية مثل العفص
وقشور الرمان واما لطيفة مائية فباضة مثل
الرمان المز والشي العفص يحدث خشونة في اللسان
وتجفيفاً والقابض يفعل فعله الا انه اخفى فعلاً منه
والمالح يجلو اللسان ويغسله والمر يجلو اكثر جلاء من المالح
والشي الحريف يلذعه فاما الشي الحلو فهو يلين
خشونة اللسان والشي الحلو حار معتدل والدسم
مائي هوائي والقابض بارد مائي والمر ناري والحريف
ناري والمالح حار ارضي والعفص بارد ارضي ن
والعذب ايضاً من جنس الحلو غير انه لما كثرت مائيته
نقصت حلاوته وذكر الفيلسوف ان اجناس المذاقات
ثمانية منها الحلاوة والمرارة والملوحة والحرافة والعفوصة
والتفاهة والدسومة والحموضة وان اقربها من
الطبيعة المعتدلة الحلاوة لانها تكون من جزء من حرارة
ممتزج بجزء من رطوبة فاذا زادت احداهما او نقصت
تغير الطعم على قدر ذلك كالثمرة التي تكون في الاصل
عفصة ارضية ثم تسخن بالشمس والقمر شيئاً بعد شي

فتصير حامضة فاذا اعتدلت حرارتها ورطوبتها بما
تستفيد من الحرارة والرطوبة نضجت وصارت حلوة
وربما ثمرة تكون فيما يلي الشمس احمر حلواً وما لا تطلع عليه
الشمس اخضر وعلة الحموضة ان تغير الحرارة شيئاً فلا تقوى
على التغيير التام فاما الحلاوة فان الشراب ان
طبخته ازداد حلاوة فان زدته طبخاً غلظ وصار رباً
وان افرطت في طبخه حدث فيه المرارة وعلة ذلك الحر
واليبس والمرارة تحدث من بين الحلاوة والحرافة فكل شي
مال الى المرارة قلت حرافته مثل الكمون والسعد فاما
ما مال الى الحرافة قلت مرارته مثل الفلفل والزنجبيل وكل شي
من المرارة احر وايبس من الحلاوة واما الحرافة فانها
تحدث من حرارة ويبوسة فهذه ثلثة طعوم تحدث من الحرارة
اذا تركبت مع اليبوسة او الرطوبة فاما الملوحة
ففعلها الحرارة واليبوسة والشمس اذا انشفت الاجزا
اللطيفة من مياه البحار بقي ما غلظ منها مالحاً وكذلك
الطعام والشراب في البدن اذا ما افنت الحرارة الغريزية
ما رق وصفا منهما بقي من اثقال الاغذية في البطن

مالحة او مرة ع فاما الملوحة حارة ارضية وهي دون المرارة
في الحرارة لان الحرارة تمامها في الملوحة عملها في الحرارة وخاصة
الملوحة ان تعرض في البدن وتذيب الرطوبة وتجفف
الاعتدال وتمنع من النتن والعفن ع وكل شيء معتدل
فانه لذيذ حافظ للبدن وكل شيء مفرط فانه مولم مفسد
فاما العفوصة فعلتها البرد واليبس وعامة الثمار
صلبة عفصة مثل الرمان والعنب وغيرهما فاذا
ترطبت قليلا حدثت فيه حموضة فاذا استحكمت
الرطوبة ومازجتها الحرارة من الشمس وتمكنت فيه اعتدلت
وطابت فاذا كانت البرودة في شيء اقل مما في العفوصة
واكثر مما في الملوحة صار حامضا ع وقالوا ان الحموضة
تحدث في الشيء اذا ضعفت الحرارة فيه مثل الطعام فانه
اذا ضعفت الحرارة عن نضجه حمض على المعدة فان
افرط الضعف ولم تقدر على شيء من الهضم رأسا لم يحمض
ولكنه يخرج كما هو وكذلك اللبن والشراب اذا اصابه
حر شديد حمض وان اصابه البرد لم يحمض ع قال
افلاطون الحكيم ان الكيموسات الاول اثنان احدهما

مر والآخر عفص ويكون العفص لافراط القبض في الشيء ويكون
المر من افراط النطرونية فيه فالمالح من نقصان النطرونية
واذا كثرت المقبوضة في الشيء صار عفصا وان كثرت النطرونية
صار مرا وان قلت فيه النطرونية صار مالحا فكل مر حار
وكل حلو حار وعلى قدر نقصان الحلاوة وزيادتها يكون
قدر الحرارة وكل شيء عفص ارضي فاذا نضج العفص صار
حامضا فاذا ازدادت حرارة الثمرة ورطوبتها لانت وصارت
حلوة مثل الناطبلوط وان كانت الرطوبة التي تمازج
مائيته رقيقة صار مرا وان كانت الرطوبة اقوى من الاولى
صار حامضا وعلة الحموضة كما قلنا ضعف الحرارة
المغيرة كالحسا الحامض الذي سببه ضعف الحرارة
عن نضج الطعام وقد رأينا العنب اذا اصابه مطر شديد

الباب الثاني والعشرون
فيما تعمل كل مذاقة في البدن

ولهذه المذاقات افاعيل عجيبة في الجسم سأذكرها
واذكر عللها فمن تلك الافاعيل ما ينضج الورم ومنها
ما يلين ومنها ما يصلب ويسدد ومنها ما يفتح السدد

ومنها ما يفتح افواه العروق ومنها ما يعفن اللحم
ومنها ما ينبت اللحم ومنها غاذي ومنها غير غاذي
ومنها مسكن للوجع فكل ما كان حلوا محضا فهو غير غاذي
وما كان من حلو ومر فهو يغذو غذاء يسيرا وكل ملين
فهو منضج وكل مسكن للوجع فهو حار وكل دسم فمثل الحلو
الا انه اقل لذاذة والعذب من جنس الحلو الا ان فيه رطوبة
مائية يسيرة ولذلك صارت ثمار الاشجار الطوال
احلى من ثمار الاشجار القصار وان ثمرة القصيرة عذبة
لقربها من الارض وينتهي اليها المائية اسرع مما ينتهي
الى الاشجار الطوال لان القصيرة تاتيها الرطوبات غير
منضجة ولا مسخنة لقربها من الارض وكل شي مر لطيف
ارضي ينقي الاخلاط بحرارته من الصدر ويسخن قليلا
ولا يتبدد كما يتبدد غيره وكل شي حامض لطيف
بارد ينقي مجاري البدن دون ما ينقي المر ويجلو
والشي العفص ارضي يبس ويجمع ويضيق المجاري
والحريف ناري ملطف وينفش الغلظ ويأكل والمالح
ارضي حار يجلو اللسان ويشد وييبس الابدان

والدسم يلين ويرطب البدن ويرخيه من غير تسخين
كثير وكل شي ملين مثل الشحوم والادهان والسمن
والشمع فانه حار وكل شي يحصف البدن مثل بقلة الحمقاء
وبزر قطونا والطحلب وعنب الثعلب فانه بارد رطب
وكل شي يفتح السدد ويلطف الغلظ فانه اما مر واما
بورقي مثل اللوز المر والترمس والشيح والشي الذي يجلو
فانه مثل الشي الفتاح الا انه اضعف منه مثل العسل
والباقلي واللوز الحلو واما الذي يسد المجاري فانه
ارضي او لزج غير لذاع لان الشي اللذاع يذيب ولا يسد
ومما كان من الادوية حامضه عفوصة فانه ان وضع
من خارج لم يفتح وان شرب منه فتح سدد الجوف والشي
الحلو قوته مثل قوة الفتاح الا انه اضعف منه ولذلك
صار اكثر شي يجلو بالحلاوة مثل العسل والبطيخ فاما
المحلل للجلد فانما يفعل فعله بالاسخان مثل الخروع
واما ما يفتح افواه العروق فانه يفتح بغلظه وحرافته
مثل الثوم والبصل ومرارة الثور والشي المحرق فانه
يحرق بحرارة محرقة غليظة والشي المعفن حار لطيف

وكل شيء يسكن الاوجاع فهو حار معتدل ومنضج مخرج
الفضول ∴ وكل شيء يلحم افواه الجراح فانه بارد غليظ ∴
وقوة الاشيا التي تنقي وتنضج خلاف اللحمة لغلظ الكيموس
بلطفها وتفشها ∴ والاشيا التي تحلل الغلظ لها حرارة
يسيرة مثل البابونج والخطمي ودهن الخروع ∴ والاشياء
التي تجفف البدن اكثرها بارد مائي مثل بقلة الحمقا
والبزر قطونا والطلب ∴ والاشيا التي تغزر اللبن اذا كان
نقصانه من قبل الدم حارة لطيفة رطبة مثل الرازيانج
والشبت والكرفس والاشيا التي تغزر البول والطمث
حارة لطيفة يابسة ∴ والاغذية التي تزيد الزرع حارة
هوائية نافخة كثيرة الغذاء مثل الحمص والباقلي ولوز
الصنوبر فاما الادوية التي تزيد في الزرع فحارة
رطبة وحارة نافخة مثل الشقاقل وبزر الجرجير وسقنقور
فاما ما يقطع الزرع فبالحرارة واليبوسة مثل
السذاب والخردل ○ ومنه ما يقطعه بالبرد واليبس
مثل الفنجنكشت ○ فكل شيء يلذع الجوف فهو حار
لطيف يغوص في البدن فيلذعه ومنه ما اذا لذع

الجوف جرده ايضا ويسترخي لذلك مجاريه وتضعف عن
حبس البطن فيسهله فاما الشي البارد الغليظ فانه
لا يلذع لانه يستطيع ان ينفذ في البدن لغلظه وكل دوا
لطيف هو اسرع استحالة ونفاذا في البدن من الغليظ
وكلما زادت الدوا دقة ونحلا كان اسرع نفاذا في الابدان
ما غلظت اجزاوه ويكون حريفا ونقول قولا عاما ان
الحرارة اذا تركبت مع الرطوبة او مع اليبس حدث من بينهما
الحلاوة وان تركبت مع يبوسة فاضلة شديدة القوة
في اليبس حدث من بينهما الحرافة والبرودة وان تركبت
مع الرطوبة او اليبوسة حدث من بينهما ملوحة طعومه
فان تركبت مع رطوبة لطيفة حدث من بينهما الحموضة
فان تركبت مع يبس خرج من بينهما قبوضة فان
تركبت مع يبس مفرط خرج من بينهما عفوصة

الباب الثالث والعشرون في الارابيح

اذا كان الشي معتدلا في تركيبه ممتزجا من اجزاء
مستوية القوى في الحرارة والرطوبة طاب ريحه وان
زاد يبسه على رطوبته قلما كان ذكي الريحه ولذلك

صارت زياجين الجبال والاغذا اطيب ريحا ولذلك
طعوم الثمار وقوى النبت واما علة النتن فمن
فساد الحرارة وذلك بين في الحيوان والثمار فانها ما دام
تدبرها الحرارة الغريزية وتحركها فانها طيبة الريح فاذا
فارقتها الحرارة الغريزية وداخلتها حرارة ورطوبة
غريبة فانها تتغير وتنتن ولهذه العلة تنتن المياه
الراكدة واما رائحة الزفورة والنجاسة وغيرها
فانها تحدث على قدر زيادة الرطوبة العفنة ونقصانها

الباب الرابع والعشرون في الالوان

ان اوايل الالوان وروسها البياض والسواد ومنها
يتركب ساير الالوان وقد قال قوم ان علة البياض
ان تكون اليبس الذي يكون من الرطوبة وعلة السواد
فضل رطوبة على يبسه وعلة الحمرة الحرارة في اليبس
وقال اخرون ان الحرارة اذا اجتمعت مع الرطوبة
او مع اليبوسة حدث من بينهما ثلثة الوان كالنار اذا
اشتعلت في الحطب احمر الحطب لان فيه رطوبة تشعلت
وان زادت رطوبة الحطب على حرارة النار حتى تغلبها

اسودت الجمرة ولذلك ان اطفيت الجمرة
بالما صارت فحمة وحممة واذا افنت النار رطوبة
الحطب كلها تفرقت اجزا الحطب فصارت رمادا لغلبة
اليبس عليه لان من شان اليبس المفرط التفريق ومن شان
الرطوبة المعتدلة الجمع فالحمرة تحدث من البياض والسواد
وعلتها حرارة زايدة على الرطوبة فاذا كانت الحمرة قانية
مالت الى السواد وكلما رقت الحمرة وصفت مالت الى البياض
واما الخضرة فتتلون من بين السواد والصفرة وهذه
من الالوان الثلثة التي تكون من امتزاج الحرارة مع الرطوبة او
مع اليبس وتتركب من البرودة ايضا اذا امتزجت بالمعنيين
ثلثة الوان كالما الذي اذا غلبت عليه اليبوسة في الهوا صار
بردا او ثلجا فان مازجت البرودة رطوبة غليظة كثيرة
حدث من بينهما ظلمة وسواد وان زادت البرودة على
الرطوبة ووافق ذلك شيا من حرارة حدث من بينهما صفرة
كالنبت والورق فانه يطلع اولا من الارض ابيض فاذا سخن
قليلا حدث فيه صفرة رقيقة فاذا قوي النبت قليلا
واستفاد من حرارة الشمس تحكمت صفرته فاذا ازداد

حرارته وانتهت منتهاها عقدت النبت فصار اخضر
وايضا ان النبات اذا كان في الظل كانت خضرته خضرة
صافيه الى الصفرة ما هي فاذا كثرت عليه المياه والانداء
خضرته الا ما كان من النبت في الماء واذا بلغ النبت منتهاه
وقويت رطوبته جف ويبس وصار ابيض وعاد الى الاصل
ولذلك البول يتغير لعلل معلومة فاذا ارادت حرارة
البدن من تعب او غضب او هم او صوم او مسير في
الشمس اصفر فان كثرت الحرارة وافرطت احمر فان
غلب عليه البرد والرطوبة ابيض وان غلبت البرودة عليه
وفسدت الرطوبة واحترقت اسود البول ولذلك
علل الالوان والسحابات والغيوم واما اللون
الخلوقي فانه من ايتلاف الحمرة والبياض كالعود الابيض
المزعفر والخلوقي المشبع يميل الى الحمرة والخلوقي الصافي
يميل الى البياض وكما ان الخلوقي يحدث من بين السواد
والبياض فكذلك الازرق دون الكحلي ويحدث من
بين البياض والخضرة وكما اصفا الكحل عاد الى الزرقه
ثم الى ما دون ذلك من الزرقه حتى يعود الى البياض

وكلما زيد على الكحلية المشبعة شي دخل في حد السواد وتكون
الصفرة والبياض من بين البياض والحمرة وحد البياض من
جهة التعليم انه لون تغير للبشر على تمييز الالوان
وحده من جهة الطبايع انه لون قابل للالوان
المختلفة بالسرعة وحد السواد من جهة التعليم
انه لون يستوي بين اختلاف الاشيا وحده من
قبل الطبايع انه لا دخول له في الالوان والله اعلم

الباب الخامس والعشرون
في الجواهر المعدنية

ان الرطوبات والبخارات اذا اجتمعت واحتبست
في الارض يبسها بيبوسة الارض وبرودتها كما يبس الجليد
من البرد ويكون من تلك البخارات والرطوبات المحتبسة
جسمان مختلفان كما يكون من البخارات التي تظهر فاحد
الجسمين ينقصف ولا يذوب مثل عامة الحجر والاخر مثل
الذهب والفضة والنحاس والاسرب والحديد والرصاص
فكل ذلك بخارات تجمعها برودة الارض فتكون منها وتتلو
الجواهر على قدر جواهر تلك البخارات والرطوبات

[illegible] ذنب الضفدع ان تعقد [illegible]
[illegible] القياس تركب جواهر المعادن كلها من الزيبق والكـ[illegible]
[illegible] معتدل وتمامها على النسبة وطبخته بها حرارة المعدن على ترتيب واعتدال [illegible]
من ذلك بطول الزمان الذهب الابريز ⁘ ومتى لم يكن اجزاؤها على تلك النسبة وقصرت
حرارة المعدن عن نضجها صارت فضة بيضاء ⁘ ومتى كان الكبريت زائدا والحرارة
رطوبة الزيبق غلب عليها اليبس
صار نحاسا احمر ⁘ ومتى كان
الزيبق والكبريت غليظين غير
نقيين صار منه الحديد ⁘ ومتى
كان الزيبق اكثر من الكبريت
والكبريت اقل والحرارة ناقصة
غلب البرد عليها وصار اسربا ⁘
وعلى هذا المثال والقياس تختلف
جواهر المعادن بحسب مقادير
الزيبق والكبريت وامتزاجها
على النسبة والخروج الى الزيادة
والنقصان واعتدال طبخ
الحرارة لها والخروج عنها بالافراط
والتقصير وعلى هذا المثال
تختلف اشكال الحيوان والنبات
وهيئاتها والوانها وطعومها
وروائحها على حسب تركيب
اجزاء الاركان الاربعة ونسبة
مقادير اجزائها وقوى بعضها من
بعض ۝ اخوان الصفا ۝

والوانها ولذلك صارت كلها تذوب بالنار ۝ فاما
الذهب فانه جوهر لين ارطب من الفضة واشد [illegible]
الاندماج والتداخل بعضها في بعض وفيه حرارة فاضلة
سريعة في علة صفرانه واستاعة من البلى والفساد واما
الفضة فانها ابرد منه وعلة بياضها البرد والنحاس
اشر منه ولذلك صار احمر والرصاص ارطب من
الذهب ولذلك صار الين والاسرب شديد الرطوبة
والزيبق ارطب منها كلها واكثر هوائية ولذلك صار
اسرع تفرقا واعتلالا فاما الحديد فاكثر ارضية
منها كلها ولذلك لا يذوب سريعا والغالب على
الرصاص والنحاس وما اشبههما هي المفعولين ولذلك
يفسد امثالها بالنار فاما الذهب والفضة فالغالب
عليها اقوى الفاعلين ولذلك صار ابقى منهما وكذلك
كل جسم كان الاغلب عليه قوى احد الفاعلين ابقى واقوى
ويكون تركيبه معتدلا يبقى زمانا طويلا فاما
الكبريت والزرنيخ والزئبق فان النارية والهوائية غالبة
عليها فهي تلتهب بالنار التهابا سريعا فاما الشـ

وزاج الاساكفة وما اشبهها فان المائية والارضية غالبة
عليها فهي قابضة كابية لما فيها من البرد واليبس وكما ان
الالبان تجتمع برطوبة الماء ثم تطبخ بالنار فتنفي النار
ما فيه من الرطوبة فيصير منه الاجر والخزف فكذلك
اجزاء الارض اليابسة اذا احمرت وبست صارت صخرا

الباب السادس والعشرون
في طول بقاء الافلاك والنيرات وخلقتها وان الخالق من غير ان تتحرك تحرك

انى رايت علماء الروم والهند وبابل متفقين على ان
الاشياء السماوية هي التي تصرف الارضيات من حال
الى حال ولذلك ذكرت في هذا الكتاب بعض عللها
ومجاريها وقد قال بقراط ان علم النجوم ليس بجزء
صغير في علم الطب وقد قال ايضا ان طلوع
الكواكب وغروبها هي التي تغير الزمان وتغير الزمان
هي التي تغير الابدان وقال جالينوس في
كتاب تفسيره كتاب بقراط في المياه والبلدان
كل حي من حيوان الارض حيوة مقدرة في طبيعتها

[illegible]

[illegible]

من حركات السماوات فليس عمر الدجاجة مثل عمر النسر والذي قال العالم جالينوس قد يجده قريبا من الحق لان من الحيوان ما طول بقائه يوم واحد مثل دابة تكون في البحر تتكون وتفسد في يوم واحد واطول بقاء دود القز شهرين فاما الفيلة والحيات والحيتان العظام فانها تبقى زيادة على المايتي سنة وكذلك العصافير والوراشين والنسور فانها تبقى بقاء طويلا وعلى قدر تراكيبها وقواها المقدرة لها من طبايعها الاربع وكذلك ذي حال الاشجار ايضا فان النخلة والجوز والكمثرى وشجر المقل فانها يبطي ادراكها واثمارها وعلى حسب ذلك يكون طول بقاوها فاما شجر الخوخ والمشمش وما اشبهها فان ادراكها واطعامها سريع وفسادها سريع وكذلك الورد والباقلى قال ارسطاطاليس ان الوجود وجودان وجود عددي ووجود صوري وقد اجتمع للفلك هذان الوجودان معا لقوتهما من العلة الاولى فانها لم يكن لها وجود شخص عددي احدثت لها الطبيعة الوجود الصوري

45

يعني العددي والشخص ان الافلاك والكواكب موجودة بانفسها ابد الدهر فاما الاشيا الارضية فانها تبقى بصورتها فقط ولا تبقى اشخاصها فاذا فسدت صورة انسان وفرس او شجرة جات صورة اخرى قامت مقامها الى انقضا الدنيا بمانيها وقال الفيلسوف ان الافلاك والكواكب اكرة مستديرة وانما جعلها الله كذلك لان الشكل المستدير اكرم الاشكال واطولها دورانا على حال واحدة حركة من ساير الاشكال فاما المثلثة والمربعة وغيرها فانها تتركب من خطوط كثيرة فهي ابطا حركة واسرع انحلالا وانتقاضا لكثرة اجزائها وخطوطها والجرم المستدير يجمع من النعوت ما لا تجمعه المربعة وغيرها وقال ان الاجرام السماوية مطبوعة من لباب الطبيعة وصفوها وليست من الامهات الاربع ولو كانت منها لتغيرت واستحالت كما تغير الامهات ولتحركت هذه ايضا مثل حركة هذه الامهات اما الى فوق مثل النار والهوا والى اسفل مثل الارض والما وليست حركتها كذلك بل الدورانية الدايمة الذي لا سكون معه وقالت الفلاسفة

إن علة حركتها وحركة كل متحرك في العالم النفس وعلة
حركة النفس الاولى الخالق وقالوا انه يحرك الخلق من
غير ان يتحرك هو جل وعز فلو تحرك هو ايضا لكان شيء هو
ايضا اما من ذاته واما من غيره فلو كان في ذات الله جل
وعز التحرك لا ينتقل من حال الى حال لان الحركة انما هي
الانتقال من مكان الى مكان وذلك من صفات الاجسام
فقد بان ان ليس في ذات الله عز وجل التحرك ولو كانت
حركته من غيره لكان الذي يحركه اقوى واقدر منه
ثم قال في ذلك الذي يزعم الزاعم انه يحركه مثل هذا
القول بعينه وذلك الى ما لا نهاية له وقد نجد في
خلق الله اشياء كثيرة تحرك غيرها من غير ان تتحرك
هي مثل حجر المغناطيس فانه يحرك الحديد من غير ان يتحرك
الحجر وتحرك النار الى النفط من غير ان تحركها النفط ومثل
المعشوق فان العاشق اذا راى المعشوق او ذكر
له تحرك قلبه من غير ان تحرك المعشوق ومثل الحمار
فانه اذا نظر الى الاتان او الى الشعير او الى الاسد تحرك
وهيج من غير ان تحرك الشعير والاتان وقال

ان كمال كل شيء ان يبلغ مرتبته التمام والغاية وان الفلك
الاعلى لما قرب من محل التمام صار اقوى الخلايق واعظمها
واشرفها واسرعها حركة ودونه ما تحته من الافلاك
ثلثة فلكا ودونها كلها الارض وانها لا حركة لها

[illegible]

الباب السابع والعشرون
في مراتب الافلاك وما فيها واختلاف ادوارها

ان الافلاك مستديرة محيطة بالعالم وهي تدور على مركز
الارض والارض في وسطها مثل النقطة في وسط الداير وهي
سبعة افلاك فاقربها من الارض فلك القمر وفوقه
فلك عطارد وفوقه فلك الزهرة ثم فلك الشمس
والشمس متوسطة الافلاك وفوقها فلك المريخ وفوقه
فلك المشتري وفوق فلك المشتري فلك زحل وفي كل فلك من
هذه السبعة كوكب واحد فقط وفوق فلك زحل
الفلك الثامن الذي فيه البروج الاثني عشر وساير الكواكب
كلها وفوق الثامن الفلك التاسع وهو اعظم وارفع جسما
خلقه الله جل وعز وهذا الفلك يحيط بالافلاك التي
دونه وبالطبايع والخلايق كلها وليس فيه كوكب راسا

ويدور من المشرق الى المغرب في كل يوم دورة واحدة تامة
ويدير معه الافلاك التي تحته فاما الافلاك السبعة
فانها تدور من المغرب الى المشرق وسأذكرها ونرى اختلاف
ما بين الحركتين عيانا وذلك ان الشمس والقمر يدوران في
كل يوم دورة واحدة وهذه الحركة هي للفلك الاعظم
فاما خاصة حركتها فقد نرى ان الشمس انما تتحرك
في كل يوم درجة واحدة وتقطع البرج الواحد في ثلثين
يوما والبروج اثنا عشر في سنة والمثل في اختلاف ما بين
الحركتين مثل سفينة تنزل مع الماء وفيها رجل يمشي في جوف السفينة
مصعدا وقال ارسطاطاليس ان الفلك الاعظم
ليس فيه كوكب راسا وان علة ذلك ان هذا الفلك هو الذي
يدير سائر الافلاك كما قلنا فلو كانت فيه ايضا كواكب
لعجزت عن ادارة ما فيه من الكواكب وادارة الافلاك
والكواكب التي تحته لانه جسم من الاجسام وكل جسم فانه
محدود وقوته ايضا محدودة متناهية فلذلك لم يكن
فيه كوكب وصارت البروج اثنا عشر بالكواكب الكثيرة
التي نراها في الفلك الثامن وهذا الفلك يدور على قطبين

غير قطبي الفلك الاعظم الذي فيه الحركة الاولى والدليل
على ان حركة البروج غير حركة الافلاك ان البروج سائرة
تتلو بعضها بعضا في سيرها ولا تنتقل عن اماكنها ابدا
ولا تتغير حركتها في طلوعها وغروبها فاما الكواكب
السبعة فان لكل كوكب حركة خلاف حركة صاحبه
ولها تفاوت في حركاتها فربما اسرع الكوكب في سيره
وربما اخذ في الجنوب وربما اخذ في الشمال ومن تفقد
ذلك ورصده واحسن الحساب والتقويم عرف صحة
ما قالوا وحد الفلك انه نهاية ما يصير اليه الطبايع
علوا وسفلا وحده من جهة الطبايع انه شكل كرى
مستدير وهو اوسع الاشكال ومحيط بالاشكال

الباب الثامن والعشرون
في حركة الكواكب وانوارها

قالت الفلاسفة انه ليس جسم من الاجسام الاولة حركات
شتى فاما الجسم الاقصى فانه بسيط وحركته بسيطة غير مركبة
وانه ليس للكواكب انفسها حركة وانما تتحرك بحركة افلاكها
وفلك الافلاك بمنزلة الرقم في الثوب والمسمار في الباب

ولو كانت تتحرك بانفسها لما كانت تخلو ان تتحرك بنوع
من انواع الحركات الثلثة اما حركة انتقال
عن اماكنها كما يتحرك الانسان اذا مشى والطير اذا طار
واما حركة تدحرج كما تتحرك الكرة واما حركة
اللولبية وليست حركة الكواكب كذلك لانها لازمة
لاماكنها وافلاكها لا تنتقل عنها طوال الدهر ولو كانت
حركتها حركة انتقال عن اماكنها بالطعن لم تخف ذلك
لعظم اجرامها كما لا يخفى حركة الشهب ولو كانت حركتها
حركة تدحرج على افلاكها انخرقت افلاكها في طول هذا
الدهر ولو كانت حركتها لولبية لصعدت ابدا
الى فوق كما تصعد اللولوة وقال ان نور الكواكب
كلها جوهري ما خلا نور الشمس والقمر الزايد على انوار غيرها
فان الشمس لعظمها وضيائها تقبل النور والحرارة من
نارية الاثير ثم تنعطف تلك النارية منها الى الهوا ثم
الى الارض حتى يسخن ويضيء بها العالم كله ارضه
وجباله وبحاره وهواه واما القمر فانه يستمد
فضل نوره من الشمس وبيان ذلك انه اذا اهل ظهر نوره

ما يلي الشمس وكلما بعد عنها ازداد نوراً حتى اذا كان
نصف الشهر رايت القمر يطلع في المشرق والشمس في المغرب
وامتلا القمر نورا وكذلك كل جسم صاف صقيل اذا وضعته
بحذا السراج كان الذي يستمد من نوره اقل واذا
نحيته عنه وصيرته قبالته كان ما يقبل من نوره اكثر
والقمر كلما قرب من البرج الذي فيه الشمس كان ما يلي
الشمس منه مضيئا والذي لا يليه طامسا حتى اذا كان
في البرج الذي فيه الشمس وكان بينهما اقل من اثنا عشر
درجة دخل المحاق مثل السراج اذا ادنيته من نار
عظيمة وجعلته بينك وبينها خفي نوره وقوله
ان الشمس وغيرها صارت في برج كذا وبحذا كذا وان
كوكبين اجتمعا في برج واحد انما يريدون به ان كل
واحد منهما يسير في محاذاة ذلك البرج لا انه نزل فيه
بعينه لان بين افلاك الكواكب وبين افلاك البروج من
البعد ما انا ذاكره وان البرهان على ان الكواكب السبعة
تدور من المغرب الى المشرق فذلك واضح بين العيان
وذلك انك ترى القمر يطلع في برج الحمل ثم تراه بعد

قال [illegible] هذا القدر لا ينقص [illegible]
ان يكون نوره مستفادا من [illegible]
لاحتمال ان يكون نصف [illegible]
القمر مستنيرا ونصفها مظلما [illegible]
ثم انها تكون [illegible]
محاذيا لها [illegible] فلكها فاذا كان
القمر [illegible] مع الشمس كان
نصفها المستنير فوق ونصفه
المظلم تحت ثم [illegible] بعد
عن الشمس ويتحرك [illegible]
عن الشمس فاذا وصل الى المقابلة [illegible] الشمس
على نفسه [illegible] ومن فيصير
تمام [illegible] على هذا القدر ان
وجه المضي [illegible] تلك التشكلات
لا [illegible] من اختلاف
يكون نوره من الشمس

يومين ونصف في السمكة وبعد يومين ونصف في الدلو
لان فلكه يدور من المغرب الى المشرق ولو سار على
الاستوا لكان مسيره من الحمل الى الثور ومن الثور الى الجوزا
وكذلك على التوالي وهكذا قالوا في مسير الشمس وغيرها
فاما مقدار حركاتها فان القمر يقيم في كل برج
يومين ونصف ويقطع الفلك في شهر وتقيم الشمس في كل
برج شهرًا وتقيم عطارد في كل برج خمسة عشر يومًا
ويقيم المريخ في كل برج شهرًا ويقيم المشتري في كل برج
سنه ويقيم زحل في كل برج ثلثون شهرًا ه

الباب التاسع العشر

في استدارة الفلك والارض والبحر وعظمه

والحجة في ذلك والرد على من زعم خلاف ذلك قال
بطليموس وغيره ان الارض والماء وسائر الطبايع مستديره
كرية وان استدارة الارض كلها وجبالها وبحارها
اربعة وعشرون الف ميل وان قطرها وعرضها وعمقها سبعة
الاف وستماية وستة وثلثون ميلا ه وانهم انما
استدركوا ذلك بان اخذوا ارتفاع القطب الشمالي

صح

في مدينتين هما على خط واحد من خط الاستوا مثل
مدينة تدمر والرقة فوجدوا ارتفاع القطب بمدينة
الرقة خمسة وثلثين جزوا وثلث ووجدوا الارتفاع في
مدينة تدمر اربعة وثلثين جزوا وبينهما زيادة جزو
وثلث ثم مسحوا ما بين الرقة وتدمر فوجدوه سبعة
وثلثين ميلا فعلموا ان لكل جزو وثلث جزو من اجزا
الفلك الاعظم من الارض سبعة وستين ميلا والظاهر
من الفلك سبعة وستين مثلا من الارض والفلك ثلثماية
وستون جزوا على ما جزاه واتفق عليه علما الروم والهند
وبابل وانما قسموه هكذا لانهم وجدوا الفلك
قد انقسمت البروج الاثنا عشر ووجدوا الشمس تقطع
كل برج في شهر والفلك كله في ثلثماية وستين يوما
فبهذه القسمة وهذه المقاييس استدركوا علم الساعات
والكسوفات وبها استخرجوا الات الاصطرلاب
وعليها وضعوا كتبهم كلها ومما يدل على صحة
تقسيمهم وحسابهم الالة وقد راها مصنف الكتاب
بسر من راى وهي الة مستديرة مثل كرة كبيرة

منقوشة عليها صور البروج والكواكب وهي منصوبة على
براخ من نبه فيها الما ولها تركيب عجيب وترفق فهي تدور
وتحرك مثل حركات الفلك ودوره فما وجدت منها من البروج
طالعا فذلك البرج هو الطالع وما وجدت منها من البروج
غاربا فذلك البرج هو الغارب في تلك الساعة وما وجد
منها في وسط السما فهو في وسط الفلك وانما بين ذلك
في البلد قطرسوى ذلك الالات لا تحصى ولا تخطي من براهين
في المجسطي واشكال يظهر للعيان صحة ما يقولون ومن
الشواهد على ذلك ايضا الكتب الموضوعة في تقويم الكواكب
والكسوفات وان من شاء ان يعرف بها منزله كوكب كوكب
في اي برج يكون كل كوكب الى سنين كثيرة اقام ذلك الكوكب
فعرفه حتى لا تخطي فيها بدرجة واحدة وكذلك معرفة كسوف
الشمس والقمر قبل ان ينكسف بسنين كثيرة فسبحان الذي
جعل للانسان هذا العقل والتمييز الذي يسمو به الى
معرفة هذا العلم الجليل العجيب ومما يدل على ان الفلك
مستدير وانه يدور على محورين وقطبين اللذين بهما
يمثل له محوري النجار والخراط الذي يخرط الكرة ان من كان

مسكنه في وسط الارض عند خط الاستواء استوى ساعات
ليله ونهاره ابدا الدهر وراى هذين المحورين اعني القطب
الشمالي والقطب الجنوبي والكواكب التي هي قريبة منهما ولذلك
لا يرى كوكب سهيل بناحية خراسان ويرى بالعراق في
السنة اياما فاما البلدان الجنوبية فانه يرى فيها السنة
كلها وقالوا ان البحر ايضا مستدير وبرهان
ذلك انك ان لججت فيه غابت عنك الارض شيا بعد
شي حتى يغيب ذلك كله فلا يرى من شوامخ الجبال شي
واذا اقبلت ايضا الى الساحل ظهرت الاشجار والارض

الباب الثلثون

في ابعاد الكواكب واجرامها

قد بينا عظم الارض وقطرها وبعدها فان بين مركز الارض
وبين اخر ما ينتهي اليه الهوا والنار مائة الف وثمانية
وعشرون الف ميل فاما القمر فان الارض اعظم
منه بتسعة وثلثين مرة وشي والارض اعظم من
عطارد باثني وعشرين الف مرة والارض اعظم من
الزهرة باربعة وعشرين الف مرة والشمس اعظم من الارض

بمائة وستين مرة وربع وثمن مرة ه واعظم من القمر بالف
وثمانية واربعة واربعين مرة ه والارض كلها نصف
عشر ثمن جزو من الشمس ه وقطر الشمس اثنان واربعون الف
ميل ه والمريخ مثل الارض وزيادة ثلثه وستين وقطره
ثمانية الاف وسبعمائة ميل ونصف ميل ه والمشتري مثل
الارض احد وثمانين مرة ونصف وربع وقطره ثلثة وثلثون
الف ميل وماتين وستة عشر ميلا ه وزحل اعظم من الارض
باربعة وتسعين مرة ونصف وقطره اثنان وثلثون
الف ميل وسبعمائة وستة وثمانون ميلا ه فاما اجرام
الكواكب الثابتة التي في الشرف الاول وهي خمسة عشر كوكبا
كل كوكب منها اعظم من الارض باربعة وتسعين مرة ونصف
مرة ه فاما ابعادها من الارض فان ابعد بعد
القمر من الارض مائة الف وثمانية وعشرين الف ميل ه وابعد
بعد عطارد من الارض ستمائة وثلثة وثلثون الف وسبعمائة
ميل ه وابعد بعد الزهرة من الارض اربعة الاف الف
ومائة وتسعة عشر الفا وستمائة ميل ه وابعد بعد الشمس
من الارض اربعة الاف الف وثمان مائة الف وعشرة الاف

وتسعة ميل ه وابعد بعد المريخ ثلثة وثلثون الف الف
وستمائة الف ميل وشي ه وابعد بعد المشتري من الارض
اربعة وخمسون الف الف وثمانمائة الف وستة وستون الف
ميل الاشي ه وابعد بعد زحل من الارض سبعة وسبعون الف
الف ميل الاشي ه وبعد الكواكب الثابتة من مركز الارض
نحو ذلك فسبحان الذي خلق هذا الخلق العجيب وانفرد
بحفظه وتدبيره فانك اذا قست الارض بالافلاك والكواكب
لم تكن فيها شي ه واذا قست اجساد الناس والحيوان
بالارض لم يكن في الارض شي ه فاذا اردت ان تعرف
الشمس في اي برج واي درجة بالحساب الدقيق فخذ ما
مضى في اول يوم من ايلول الى اليوم الذي انت فيه
من شهر الروم فزد عليه مائة وثمانية وخمسين ثم
الق ثلثين ثلثين وابدأ بالحمل فاي برج انتهيت اليه لم يكمل ففيه
الشمس ه واذا اردت ان تعرف القمر في اي برج هو وفي
كم درجة هو فخذ ما مضى من ايام الشهر الذي انت فيه
فاضربه في اثنا عشر وزد عليه ما سارت الشمس في برجها
ثم الق ثلثين ثلثين وابدأ من البرج الذي فيه الشمس فحيث نفد

فالقمر هناك وما بقي في يديك مما لا يتم الملبين فهو في الدرجة
سائر فيها من ذلك البرج والله اعلم

الباب الحادي والثلثون
في الرد على من ذكر ان الافلاك والطبايع لا نهاية لها

اني عند انتهائي الى ما سقت كلامي اليه من علم طبايع النجوم
رايت ان اذكر ما رد فلاسفتهم على من زعم ان الافلاك والطبا
يع لا نهاية لها ولا زوال ليزداد القارئ لهذا الكتاب علما
بكيفية ذلك كله قالت الحكما ان الشي الذي لا نهاية
له غير معقول ولا موجود والعالم موجود فليس اذا غير
ذي نهاية وايضا ان كل شي يكون ابعاضا متناهية فهو
ايضا متناهي وقد نرى الفلك الذي يحيط بكل جسم لها
نهاية وحدود ومحال ان يكون في جوف شي متناهي
محدود اشيا غير متناهية ولا محدودة وقالوا
ايضا ان كل ما كان متناهيا محدودا فقوته ايضا ذات
نهاية والفلك والطبايع محدودة فقوتها وكونها اذا
ذو نهاية وقالوا ايضا ان في قولنا ان الفلك
متناهي دليل على ان الفلك ذو نهاية لان الاستدلال

لم يكون له في جسم وايضا ان كل شي بعدد والزمان
يعد فان له نهاية وانتهاء وفعل الفلك حركته والزمان يعد
ويحصي فعل الفلك الذي هو الساعات واقدار السنة
والايام والاعوام والفلك اذا جسم متناهي محدود
وايضا ان الاشيا لا تكون في دفعة واحدة بل تكون جزو
بعد جزو وتلك الاجزا كلها معدودة وكل معدود له
ابتدا وانتها فاما ما لا نهاية له فانه لا يعد ولا ينفد ولا
ينقسم ولا يتجزا لان كل شي يتجزا فله بعض وما كان له بعض
فله كل وما كان له بعض وكل فله نهاية محدودة والشي
الذي لا نهاية له لا يحد وايضا فان ما لا نهاية له
لا يقبل اجزاؤه الزيادة لانه لا شي اكثر منه ولا يقبل البعض
لان ما يقبل البعض ينفد وفي قبوله النقصان دليل على
انه غير تام وانه ذو نهاية ولو انا عددنا ما كان من
الناس في مدينة واحدة واحدة منذ مائة سنة ثم رددنا
على ذلك اضعافه لم يدفع احد انه قد نقص منه وكذلك
لو اخذنا عدد الناس منذ ادم او المسيح الى يومنا هذا
ثم زدنا على ذلك العدد مثله لزاد فيه لا محالة ولو كانت

اجزا العالم لا نهاية لها لما قبلت الزيادة ولا احد يلتبس
ما احصى بعضه لم يمتنع كله من الحصى ؛ وايضا فان الشي
الذي هو غير ذي نهاية لا يكون له اول ولا وسط ولا له اخر
لان معنى قولك ان له اولا واخرا دليل على ان له طرفين وما
كان له طرفان فهو متناهي وقد نرى لاجزا العالم اوايل
واواخر واواسط وذلك مثل الازمنة والساعات وغيرها
فان لها كلها اربعة احوال اعني ابتدا الشي ثم نموه ونشوه
ثم انتهاوه ثم انحطاطه فقد بان بما وصفنا ان الاشيا كلها
متناهية معدودة محدودة فان من لا نهاية له ولا نفاد
لملكه الخلاق الحكيم ؛ فصانعها اذا غير ذي نهاية لان
الشي لا يصنع مثل نفسه ولا يشبه الصانع شي من خلقه ولو كان
شبيها به لكان محدودا والاشيا التي تدركها الابصار
يشبه بعضها بعضا في اشياء كثيرة وكل ما يرى ويتشابه
فهو محدود وكل محدود مجبول مفعول به ناقص وكل
ناقص الى الفنا والزوال والعالم لو كان مركب محدود مفعول
به فهو اذا ناقص زايل ؛ ولو كان قديما لم تختلف اجزاوه
ولم يتفاسد لان من شان المحال ان يكون من جوهر القديم

تفاسد واختلاف وان يكون قديم حيا وقديم ميتا وقديم
منيرا وصاعدا وقديم مظلما هابطا وقديم قابلا اكلا
وقديم مقبولا ماكولا وقديم محرق قديما وقديما يحترق
من قديم وقديم يتغير الى قديم مثله كالما الذي يستحيل
هوا والهوا نارا فان هذه كلها احداث وفساد والقديم
لا يحدث من الاحداث ولا تفسده ؛ وقد ظن قوم
ان هذه الطبايع من اصلين متفقين هما النور والظلمة
وان صاحب النور غير صاحب الظلمة حين اختلط به فافسد
عليه تدبيره وغلب على كثير من اجزايه فان كان صاحب النور
لم يعلم ما اراد عدوه ولم يقدر ان يدفعه حتى علم به فهو اذا
ناقص العلم والمقدرة والنقصان والعجز من علامات الفنا
والفساد ؛ وان كان صاحب النور يحب الغلبة على عدوه ولا
يقدر فهو عاجز ناقص وان كان لا يحب الغلبة على
عدوه ولا يجتهد في ابطاله فهو محب لبقا الشر ودوامه
ومن احب ذلك فهو شرير ؛ وان كان العالم لهما وبهما فانه
اما قام في خير او شر فقد اشتركا فيه جميعا فالنور شرير
لانه اعان على اقامة الشر ودوامه فان لم يكن لصاحب النور

فنشى فالظلمة اذا استفردت بالدنيا دون صاحب النور خلت
الخيرات والنور والنفس والاجسام وان لم يكن الامر
كذلك وكانت الانفس لصاحب النور فاصل الشر ومعدنه
لان الاجسام للانفس بمنزلة الالات في يد الصانع فاذا
فارقتها الاجسام ماتت وتبطلت افاعيلها فالشر كله
من الانفس ومن صاحبها اذا او لصاحب الظلمة المعدود السكون [?]
وان كانت الظلمة هي التي اشتاقت الى النور والخير حتى جاءت
فاختلطت بها فانه في اشتياقه الى النور والخير حريه لان
الشيء لا يشتاق الى ضده بل الى ما يوافقه ويشاكله وفي
طلب الغلبة على ملك وتدبير مثله يستحق اسم التفضيل والحكمة
لانه حفظ ملكه وجنده وسار الى عدوه فغلبه على خلقه
وشاركه فيه ولا يكون ذلك الا بهمة رفيعة وحكمة وتدبير
عجيب وعزم لا يرام فتعالى الله عما يصفون ويقولون والله
هو الفرد الازلي الدايم وهو الخير المحض واحب الاديان
اليه ما كان شبيهها بالخير الذي لا شر فيه والذي ينهى
عن الشر والمكروه كله ويكون صاحب الدين يفعل
بما امر ولم يخالف قوله فعله وكانت سيرته بسير السماويين

الفريقين الذين لا يظلمون ولا يحسدون ولا يكذبون
ولا يغدرون فانها الاديان واقربها من القديم الرحيم
ما كان كذلك وابعدها منه ما خالفه ومن ظفر بالدين
التام الكامل وجب عليه ان يتمسك به ونحمد الله عليه فانه

الباب الثاني والثلثون
في الفرح والحزن والخجل والوجل

ان حد الفرح انه غليان الدم وانتشاره الى ظاهر البدن
لملاقاة الشيء الذي فرحت به النفس ولذلك يسخن البدن
عند الفرح وتدر العروق ويظهر الدم على الوجه ويقوى نبض
العروق فان اشتد الفرح وانتشرت الحرارة الغريزية عن
القلب انتشارا مفرطا برد القلب ومات الانسان فاما
الحزن والخوف فخلاف ذلك لان علتهما البرد واليبس
وحد الخوف انه انقباض الحرارة الغريزية الى داخل
هربا من المكروه ولذلك يخضر وجه من يخاف خوفا شديدا
مرة ويبيض مرة اخرى ويبرد البدن ويصغر النبض
فان دام الخوف وتراجعت الحرارة الى القلب تراجعا مفرطا
اختنقت الحرارة في القلب ومات الانسان فاما

في حال الخجل فان الحرارة تتراجع مرة استحياء عن خجلها
ويظهر مرة فان طال ذلك صار الخجل وجلا وخوفا كما
مكروه ينزل بالانسان ممن يودونه ليسمى ما يعتريه منه
حزنا لانه يعجز عن دفعه ويأسف على ما حل به والله اعلم

الباب الثالث والثلثون
في الرؤيا والعين

قال بعض الفلاسفة ان من الرؤيا رؤيا بسيطة روحانية
يراها العقل والنفس الناطقة ومنها رؤيا تراها
الطبيعة فاذا رأى الرجل في النوم ما كان يراه في اليقظة
فذلك للنفس الناطقة خاصة ويقال لها رؤيا روحانية
والرؤيا الفصيحة هي التي تقبلها النفس الناطقة الجزوية
من النفس الناطقة الكلية فاما الرؤيا التي تتقدم
فيها فكرة الانسان فربما صدقت وربما كذبت ومن
كان من الرؤيا من الحواس فان ذلك اضغاث احلام وربما
صارت النفس ترى في النوم الاشيا التي لم يرها الانسان
في اليقظة لان النفس عند النوم اقوى منها عند اليقظة لانها
تجتمع قواها في النوم فتقوى على الانبساط الى الاشيا

الغايبة منها كالرجل الاديب اذا كان في جماعة من الناس
لم يحضره من ذهنه ما يحضره اذا خلا بنفسه فاما في اليقظة
فان النفس تشتغل بما تباشره من الاشيا فاذا ارادت النفس
معرفة شي محسوس فانها ترسل الحس الى جهة المحسوسات
فتدرك علم ذلك الشي بالحس واذا ارادت النفس
معرفة شي عقلي فانها ترفع الوهم الى جهة العقل فتدرك
ذلك الشي بالعقل وليس كلما احس به البصر صحيح فقد
ترى الشمس كانها مثل الرغيف وليست كذلك وترى
السراب كانه الما وترى في المراة انسانا امثلة وتمثلة
ذلك ان المراة جسم صقيل صافي قابل للصورة تنطبع في
المراة صورة بسيطة من غير ان ينتقل قوة البصر الى المراة
او ينتقل ما يرى في المراة الى البصر وذلك كمن يرى من
صورة الاشيا في الما الصافي وفي الاشيا المصقولة ومعنى
قوله النفس الجزوية والنفس الكلية مثل اصل الشجرة وفروعها
التي هي شجرة واحدة غير انه يقال ان فرع الشجرة جزو من
اصلها فكما ان فرع الشجرة يقبل قوته من الاصل فكذلك
النفس الجزوية تقبل قوتها من الطبيعة الكلية ○

فاما العين فانه قد قال قوم انه يتفق في ذلك
الوقت بعينه علة حادثة في الانسان او في غيره ليس بسببها
العين وقال بعض حكما المصريين انه اذا نظر
الانسان الى شي حسن انيق فكرت النفس فيه فان اعجبها
ذلك الشي اعجابا شديدا دامت النظر اليه واحبته
فتحرك لذلك حركة قوية ودفعت ما بينها وبين ذلك
الشي من الهوا دفعا روحانيا لطيفا حتى يتصل ذلك
الدافع بالشي الذي اعجبها وتصدعه صدعا خفيا
فيتوجع ويالم ذلك الشي فيقال حينئذ انه اصابته العين
ويكون ذلك الالم والوجع على قدر قوة حركة النفس
وتدافع اجزا الهوا الذي بينها وبين الشي الذي اعجبها
وهذا قول لا اتقلده غير اني اعلم ان تحريك النفس فوق
تحريك الاجسام لان الاجسام ايضا انما تتحرك بقوة
النفس وتحريكها اياها من لطافتها وعجيب فعلها انها
تذهب في النوم واليقظة الى الصين والهند واعالي
السما واسافل الارض بفكرتها من غير ان تفارق بدنها
واذا ما قيس فعلها بحركة الاجسام الثقيلة كانت

بمنزلة حركة البرق الخاطف اذا قيست بحركة
الارض والمايل فوق ذلك فان الاشيا اللطيفة الروحانية
هي التي تحرك وتدبر الاشيا الغليظة والاجسام الارضية
مثل النفس التي تحرك الابدان ومثل الرياح التي تحرك
الارضين اذا احتبست فيها وقد قالت
الهند في الوهم اشيا عجيبة لا يقبلها الا من عاينها فانهم
يزعمون ان الرجل يتوهم الحمى وغيرها من العلل فيحولها
عن البدن واشيا اعجب من هذا كثيرة لا ارى ذكرها
وان كان حقا انه لمن عجيب فعل الطبايع والنفس فاما
انا فاني وجدت اشيا من قولهم تكون في النفس
التوهم لا في غيرهما وذلك ان من الناس من يتوهم
الجماع فينتشر ويسيل زرعه ويتوهم الرجل انه عليل
فيضعف بدنه ۞ ومما يذكره من دخل ديار مصر و
الشامات اثار الطلسمات المعمولة منذ دهر طويل
وان منها ما يدفع الرمل عن العمران ومنها ما يدفع البحر ان
يفيض على الناحية التي فيها الطلسم ومنها ما يدفع
السباع والجرذان مع عجايب كثيرة وقد منها يذكرون

تماثيل منصوبة واشيا مكتوبة ملفوفة وكل ذلك اخبار
لا اعرف حقيقتها غير اني اعرف من اثار الطبايع بعضها
في بعض اشيا عجيبة الذي اعرف منه قليل من كثير
فقد ذكر دياسقوريدوس وجالينوس ان اشيا تخرج القصبة
والحديد من الجسد وذكر جالينوس ان جنسا من الحيات
تخرج نفس من سمع صوتها فيموت وفي كتب الانبيا
واهل الاديان اشيا عجيبة لا نعرف عللها مثل المراة
الساحرة التي جاءت الى قبر شمويل النبي فاخرجته من القبر
حتى تكلم وعاد الى قبره

الباب الرابع والثلثون
في الرد على من ابطل الطب

ان قوما من نشاء زماننا دعاهم العجب بانفسهم والجهل بافلاتهم
الى ان ابطلوا الطب وزعموا انه ليس في الاشيا منافع لابدان
الناس ولا مضار ومن قال ذلك لم يستحق جوابا
ولا عتابا وكان بمنزلة الوطواط والبوم الذين يعميان
عن نور الشمس ولا يحسانه وانما قالت الحكما في الطب
ان هذه الاجسام مركبة من الطبايع وانها تتقلب بين الحر

والبرد واللين واليبس فاذا هاجت طبيعة كان تسكينها
بما يضادها من النبات والعقاقير وان في ذلك كله
منافع ومضار للناس فاذا اسخن نفعه ما يبرده وكذلك
ساير الاخلاط وان امتلا نفعه الخلا واذا تعب نفعه
الدعة فمن عقل ذلك وقبله اثبت الطب ومن جهله كان
كمن جهل نفسه ومما لا يجحده الا معتوه او معاند ان من
حيل بينه وبين نسيم الهوا ساعة تلفت نفسه وان
حيل بينه وبين المطعم والمشرب اياما هلك فمن زعم
ان الشي حتى يبقى لا يبقى لانسان ما بقي الا انه غير نافع له
احتاج الى المكاوي والسعوط بل الى ان يستف من
الفلفل والحنظل والخردل ويشرب من العسل والخل ليعرف
ان من الاشيا حلوا وحامضا ومرا وحريفا وان لكل
مذاقة قوة وفعلا خاصا دون فعل غيره ويحتاج الى
ان يعض الجمر ويلعق الزبد ليتبين له ان من الاشياء
ما هو لين ومنها يابس بل ان يقام في الشمس ويطلا
بدنه بالزيبق والنفط ويطعم ارطالا من فلفل وعسل
وخردل وطيث وثوم وينظر هل يحدث ذلك حرارة

ام كما والاتقام فى الثلج ويطعم السمك والجبن الرطب ويسقى
من الجلاب بالثلج ويدهن بدهن نيلوفر وماورد وكافور
والصندل وينظر هل تحدث ذلك بردًا فان كتم
ذلك وجدة عوّلج بما لا يقدر على ستره ان ينفخ فى انفه
كندس او يعصر فى عينه بصل او يشرب مثقالا
من افيون فينومه بل يقتله وان شرب ارطالا
من خمر ارقصه وان شرب مثقالا من سقمونيا وحب النيل
اسهل بطنه وان اكل مثقالا من بيض النمل اضرطه
وان شرب مثقالا من الكنكر رد قياه وان مضغ شى من
عاقرقرحا وميويزج وصبر طب البلغم من راسه
وان شرب شى من السم عجل قتله وان شرب قبل ان
يموت من الترياق نفعه وان اكل حامضا اضرسه
وغير قوة اضراسه فان لم يقبل ذلك رسل من الوحوش غالبا

تمت الابواب المختصرة من كتاب فردوس الحكمة الذى الفه
على بن ربن الطبرى على غير العصبة الضعيف
لعمس عيان الحمد لله وحده وصلى الله على

محمد ...

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الشيخ الامام الفاضل ابو سهل سعيد ابن عبد العزيز النيلي رحمه الله تعالى شكا الي جماعة من اخواني صعوبة تحفظ المسايل المنسوبة الى حنين معتذرين ان سبيلها ترتيب معاني الكتاب على طريق السوال والجواب وسالوني تلخيص معاني هذا الكتاب معراة عن الاسولة والاجوبة ولعمري ان الطريقة التي سلكها حنين انفع للشادي المتعلم كما ان الطريقة التي سلكتها اسهل على الدارس المتحفظ فاسعفتهم بذلك وجمعت معاني هذا الكتاب في ثلث فصول

الفصل الاول في تعرف الامور الطبيعية والخارجة عنها والاسباب والدلايل وكيفية المعالجات

الفصل الثاني في قوانين تعرف قوى الادوية وكيفية استعمالها

الفصل الثالث في تعرف النبض والنفس والاورام

الفصل الاول **الطب** ينقسم الى علم نظري وهو ينقسم الى النظر في الامور الطبيعية الجارية

خ والخارجة

على مجريها الطبيعي والزايلة عن مجريها الطبيعي والى النظر في الاسباب والى النظر في الدلايل والى علم عملي وهو ينقسم الى معرفة كيفية حفظ الصحة على الاصحا بالاشيا المشاكلة وردها على المرضى بالاشياء المضادة **واما** الامور الطبيعية فهي احد عشر شيا

احدها الاركان وهي اربعة **النار** وهي حارة يابسة **والهوا** وهو حار رطب **والما** وهو بارد رطب **والارض** وهي باردة يابسة

الثاني الامزجة وهي تسعة اربعة منها مفردة وهي الحار والبارد والرطب واليابس واربعة مركبة وهي الحار اليابس والحار الرطب والبارد اليابس والبارد الرطب وواحد معتدل

الثالث الاخلاط وهي اربعة **الدم** وهو حار رطب **والبلغم** وهو بارد رطب وينقسم الى مالح وحلو وهما حاران والى حامض وزجاجي وهما ابردها والى تفه وهو خالص البرد والرطوبة **والصفرا** وهي حارة يابسة وتنقسم الى احمر ناصع طبيعي يتولد في الكبد والى اصفر تخالطها

السبب ما يتوقف عليه وجود الشي [illegible]

وتسمى الاستقصات والعناصر والامهات وهي اصغر جزء موجود في الشي المركب وهو له استقص مع الصورة ومنه يبتدى التركيب واليه ينتهي التحليل م

المزاج حالة حادثة عن تفاعل الكيفيات المتضادة بعضها في بعض اذا وقف فعلها عند حد م

بس

هي اجسام رطبة سيالة يستحيل اليها الغذاء اولا وهي على نوعين محمود ومذموم

الى الطعم

رطوبة مائية والى مخالطها رطوبة غليظة والى
كراثي والتي تولد في المعدة والى زنجاري وهي في غاية
الحرارة والرداءة والسوداء وهي باردة يابسة
وتنقسم الى طبيعي وهي عكر الدم وثفله وتعرف
بالخلط السوداوي والى غير طبيعي وتسمى مرة سوداء
ولها حال وغليان والرابع الاعضاء وتنقسم الى رئيسة
وهي الدماغ والقلب والكبد والانثيان والدماغ
من جملتها بارد رطب بالطبع لئلا يلتهب ويحترق
بكثرة الحركات الحسية والفكرية والارادية وليكون
اصلح للفكر والثبات بسبب البرودة وجعل
رطبا لئلا يجف بكثرة الحركات وليثبت منه اعصاب
لينة والى خادمة لها كالاعصاب للدماغ والشرايين
للقلب والاوردة للكبد واوعية المني لآلات (الانثيين)
التناسل والى اعضاء مختصة بقوى لها غريزية
لا تحتاج الى غيرها كالشحم واللحم والغضاريف والعظام
والى اعضاء لها هذه القوى وتجري اليها ايضا من الاعضاء
الرئيسة قوى اخرى كالمعدة والكلى والرئة والطحال

هي اجسام متولدة من اول مزاج الاخلاط كما ان الاخلاط اجسام متولدة من اول مزاج الاركان

وهي في الجملة اما متشابهة الاجزاء وهي التي يسمى الجزء منها
باسم الكل واما آلية والخامس القوى وتنقسم الى طبيعية
وهي في الكبد وحيوانية وهي في القلب ونفسانية
وهي في الدماغ اما الطبيعية فمنقسمة الى مخدومة
على الاطلاق وهي القوة المولدة وهي التي تحيل
النطفة وتعمل منها اعضاء متشابهة الاجزاء ثم تؤلف
منها اعضاء الآلية والى خادمة على الاطلاق وهي
الجاذبة والماسكة والهاضمة والدافعة والى خادمة
من وجه ومخدومة من وجه كالقوة المربية وهي
التي تزيد الاعضاء طولا وعرضا وعمقا وتخدم
المولدة وتخدمها الغاذية وهي التي تشبه الغذاء
بالمغتذي ومن خدم القوة المولدة القوة المغيرة
الاولى والقوة المصورة فالمغيرة الاولى هي التي
تغير من غير تشبيه بشيء والمغيرة الثانية وهي التي تغير
وتخدم الغاذية بطريق التشبيه والقوة المصورة
هي التي تفعل شكل العضو وتقعيره ومنافذه و
خشونته وملاسته وعدده ووضعه واما الحيوانية
ففاعلة تفعل انبساط القلب والشرايين وانقباضهما

صور الاعضاء بمادتها الفعل

للترويح واخراج الابخرة الدخانية ومنفعلة بها كما في
الغضب والانفة واما القوة النفسانية فتنقسم
الى مدركة وبها يكون التخيل والتفكر والتذكر والى
محركة تحرك العضلات بارادة والى حساسة وهي
الحواس الخمس والسادس الافعال وتنقسم الى
مفرد كالجذب والامساك والى مركب كنفوذ الغذا
فانه يتم بقوتين الجاذبة والدافعة وكشهوة الغذاء
والحس يتم بالجاذبة والحاسة السابع الارواح
وهي اما طبيعية تنفذ في العروق غير الضوارب
من الكبد الى جميع البدن واما حيوانية تنفذ
في الشرايين من القلب الى جميع البدن واما نفسانية
تنفذ في العصب من الدماغ الى جميع البدن الثامن
الاسنان وهي اربعة سن الفتيان وهو السن الذي
يدوم فيه النمو ومنتهاه في الاكثر ثلثون سنة و
الحرارة والرطوبة تغلبان فيه وسن الشباب
وهو المستكمل للنمو من غير ظهور نقصان ومنتهاه
في الاكثر خمس وثلثون سنه وتغلب فيه الحرارة

واليبوسة وسن الكهول وهو السن الذي يتبين فيه
النقصان الا ان القوة لم تخر بعد ومنتهاه نحو ستين
سنة ويغلب فيه البرد واليبس وسن المشايخ
وهو السن الذي يتبين فيه ضعف القوة واعضاؤهم
الاصلية باردة يابسة الا انها الكثيرة الرطوبات
المجتمعة في ابدانهم باردة رطبة والتاسع الالوان
وحدوثها اما من سبب خارج وهو اما من الهواء كالبرد
ببلاد الصقالبة وحر بلاد الحبشة واما من الاحداث
النفسانية واما من سبب من داخل وهي اما غلبة الاخلاط
واما اعتدالها فاما الوان الشعر فالاسود يحدث
عن الحرارة وشدة الحرارة والاحمر عن حرارة دونها والاشقر
عن حرارة اقل واما الشيب فمن ضعف الحرارة
الغريزية وتكرج البلغم العفن فاما الوان العين
فالكحل يحدث من سبعة اشياء اما نقصان الروح
الباصرة واما لكدورتها واما من صغر الرطوبة الجليدية
واما من ان موضعها غائر واما من كثرة الرطوبة الشبيهة
ببياض البيض واما من كدورتها واما من سواد لون

الطبقة العنبية واما الزرقة من اضداد هذه واما
الشهلة والشعلة فمن اجتماع بعض السواد مع بعض
اسباب الزرقة **العاشر** السحنة وهي خصب
البدن وهزاله وسخانته وتلززه والاعتدال
بين هذه اما الخصب فمن كثرة اللحم اذا كان مع
الحرارة رطوبة او من كثرة الشحم اذا كان مع البرودة
رطوبة واما الهزال اللحمي فمن اليبس مع البرد
والهزال الشحمي فمن الحرارة مع اليبس واما السخا
فمن الحرارة مع الرطوبة واما التلزز فمن البرد
مع اليبس والاعتدال من الاعتدال **الحادي عشر**
الفرق بين الذكر والانثى وذلك ان الذكر اسخن واجف
والانثى ابرد وارطب **واما الاسباب**
فهي اما طبيعية تحفظ الصحة او تردها فان الصحة حالة
للبدن معها تجري افعالها على المجرى الطبيعي كما ان
المرض حالة للبدن خارجة عن المجرى الطبيعي معها
تنال الافعال الضرر من غير توسط وتدوم الصحة
بالتدبير بالاشياء المشاكلة وهي تعديل الاسباب

العامية المشتركة وسنذكر تفصيلها فان اشرفت
الصحة على الزوال استفرغ الخلط من البدن الذي
هو سببه واودع البدن مادة محمودة من الستة التي
ذكرناها واما ليست طبيعية وهي التي تسمى العامية
المشتركة للصحة والمرض وهي ستة **احدها** الهواء
المحيط بالبدن وتغيره اما من تغير فصول السنة
وسببها الكواكب واما من الرياح الاربع والنواحي
الاربع فان الجنوب وناحيتها تسخن وترطب والشمال
وناحيتها تبرد وتيبس والصبا والدبور وناحيتهما
قريبتان من الاعتدال واما بسبب اختلاف
البلدان في ارتفاعها وانخفاضها فان المرتفع ابرد
والمنخفض اسخن من مجاورة الجبال والبحار لها فان
الجبل متى كان في ناحية الجنوب كان البلد ابرد
ومتى كان في ناحية الشمال كان البلد اسخن ومتى
كان البحر في ناحية الجنوب كان اسخن ومتى كان في
ناحية الشمال كان ابرد واما بحسب التربة فان
الصخرية اجف والطينية ارطب واما من الريح

كريهة لتغير الهوا والثاني ما يطعم ويشرب وهو
صنفان احدهما ما يولد كيموسا محمودا او هو ينقسم الى اللطيف
كلحم الدجاج والفراريج وصغار السمك الرضراضي والى معتدل
كالخبز النقي ولحم الحولي والى غليظ كلحم البقر والخنزير
والثاني ما يولد كيموسا مذموما وينقسم الى اللطيف
وهو كل طعام يولد المرة الصفرا كالخردل والثوم
والحرف والى غليظ وهو الذي يولد المرة السودا
كالقديد والكرنب او البلغم كالفطر ولحوم الحملان
والخانيص واما الاشربة فمنها ما منفعتها ان
يبذرق الغذا فقط كالما ومنها ما يغذو مع ذلك
كالخمر ومنها ما يفعلهما جميعا ويبلغ مبلغ الدوا
كالربوب وفعل الغذا ان يخلف بدل ما يتحلل
من البدن ويزيد في جوهره والدوا هو الذي يغير كيفية
البدن ولا يزيد في جوهر البدن والثالث النوم
واليقظة اما النوم فيبرد ظاهر البدن ويسخن
باطنه ويرطبه ما لم يطل فاذا طال برد واليقظة
بالضد والرابع الحركة والسكون اما الحركة فتسخن

واما السكون فيبرد وحركة الجماع تجفف لا محالة وتنقص
الحرارة الغريزية التي بها الحيوة فبهذا السبب يبرد
وقد يمكن ان يسخن لفرط الحركة والخامس الاستفراغ
والاحتقان وما يستفرغ اما يحتقن من البدن لاسباب
ستة اما لغلظ المادة او لقلتها او لتكاثف المجا
او لعدم الجاذب اما من خارج كالهوا الحار
واما من داخل كحرارة العضو او لشدة القوة الماسكة
او لضعف الدافعة ويستفرغ المحتقن لاضداد ذلك
والجذب في الجملة يكون اما بسبب الحرارة او لاضطرار
الخلا او لقوة جاذبة السادس الاحداث النفسانية
فمنها ما يحرك الحرارة الى ظاهر البدن اما دفعة
كالغضب او قليلا قليلا كاللذة والفرح ومنها
ما يحرك الحرارة الى باطن البدن اما دفعة كالخوف
واما قليلا قليلا كالحزن ومنها ما يحرك الحرارة مرة
الى داخل ومرة الى خارج كالهم والخجل وقد يضاف
الاستحمام الى هذه الجملة وهو اذا كان بالماء العذب
رطب وان كان حارا سخن وان كان باردا برد وان كا

بالماء الذي ليس بعذب جفف لكن ان كان كبريتيا او
مالحا او مرا سخن وان كان شبيا برد واما الخارجة
عن المجرى الطبيعي وتسمى اسبابا ممرضة وهي التي تحدث
المرض وتحفظه او تحدث الحال التي ليست بصحة ولا
مرض وتحفظها وهي الحال التي لا يطلق فيها على الانسان
اسم الصحة ولا المرض كالشيخ الذي لا يخلص احدهما
له او كالاعور والاعرج الذي جمعهما في عضوين او
كالمحرور الذي يمرض صيفا ويصح شتاء والمبرود
بالضد والمرطوب يمرض كثيرا في الصبى ويصح في
حال الشباب واليابس المزاج بالضد **والاسباب**
الممرضة على العموم ثلثة بادية كالشمس واللسعة وقد
تسمى عرضية وسابقة كالامتلاء وواصلة كالعفونة
وهذه الاسباب اما ان تحدث الامراض المتشابهة
الاجزاء وهي سوء المزاج او الالية وهي تغير الهيئة
او تفرق الاتصال والامراض المتشابهة الاجزاء ثمانية
اربعة مفردة واربعة مركبة وكل واحد منها اما مع مادة
او خلو عنها مثال الحار بلا مادة حمى الدق

ومع المادة حمى العفن ومثال البارد بلا مادة الجمود
ومع مادة الفالج من البلغم ومثال الرطب بلا مادة
الترهل ومع مادة الاستسقا ومثال اليابس بلا مادة
التشنج من الاستفراغ ومع مادة السرطان **والامراض**
الالية اربعة **مرض** في الصورة وذلك اما في الشكل
او في التجاويف او في المجاري او في الخشونة والملاسة
ومرض في المقدار وهو اما ان تعظم العضو اكثر مما ينبغي
او يصغر **ومرض** في العدد وهو ان يزيد اما زيادة
طبيعية كالاصبع الزايدة او خارجة عن المجرى الطبيعي
كحب القرع والثولول واما ان ينقص اما نقصانا
طبيعيا كمن لم تخلق له اصبع او غير طبيعي كمن قطع له
اصبع **ومرض** في الوضع وذلك مثل الخلع وفساد
مشارك العضو لما يشاركه واما مرض تفرق الاتصال
فقد يكون في الاعضاء المتشابهة الاجزاء كالكسر في العظم
والجرح والقرح في اللحم والهتك في العصب والفسخ في
العضل والفزر في الاوردة وامر الدم في الشرايين وقد
يكون في الالية كقطع الاصبع واما اسباب الامراض

المتشابهة على الخصوص فنذكرها فنقول ان اسباب
المرض الحار خمسة احدها حركة مجاوزة للمقدار
والاعتدال اما نفسانية كالغضب وبدنية كالرياضة
والثاني ملاقاة حرارة بالقوة كالثوم والثالث
ملاقاة حرارة بالفعل كحرارة الشمس والرابع تكاثف المسام
والخامس العفونة واسباب المرض البارد
ثمانية اما ملاقاة برودة بالفعل كالثلج او برودة بالقوة
كالافيون او قلة الاكل في الغاية او الافراط فيه او
التكاثف المفرط او التحلل المفرط او الحركة المفرطة
او السكون المفرط واسباب المرض اليابس
اربعة ملاقاة يابس بالفعل كالسمايم او يابس بالقوة
كالملح والخل او قلة الاكل والشرب او الحركة المفرطة
واسباب المرض الرطب اربعة ملاقاة
مرطب بالفعل كالحمام او مرطب بالقوة كالسمك الطري
او كثرة الاكل او السكون المفرط وطريق
المعالجة لهذه الامراض تبديل المزاج وقمعها بالضد
ما لم يكن مع مادة فان كان مع مادة يستفرغ و

كالفلفل

انصبابها الى العضو او ضعف قوة العضو الدافع او ضعف
العضو القابل او كثرة المادة او سعة المجاري او
ضعف القوة الغاذية واسباب الامراض الآلية
نقول منها ان تغير الشكل يكون اما في
الرحم في وقت تولد الجنين وذلك اما لكثرة مادة المني
او لقلتها او لرداءة كيفيته فتكون غليظا او
رقيقا واما في حال الخروج اذا لم يخرج خروجا
طبيعيا او في حال القماط اذا اسيء في تقميطه او في
حال التربية اذا لم يتعهد كما ينبغي او من قبل كسر عضو
او شدخه او رضه او من فضل المادة كما يصيب المجذومين
او من نقصان المادة كما يعرض لاصحاب السل وعلاجه
رد الشكل الى الحالة الطبيعية ما امكن وشده حتى
يبقى على تلك الحالة فاما التجاويف فان كان
ازيد مما ينبغي فمداواته السكون والشد وان كان
انقص فمداواته بادمان فعل ذلك العضو ودلكه
وحصر النفس واما ضيق المجاري يكون اما لعلة الانضمام
او التحام او سدة والانضمام قد يكون لشدة القوة

الماسكة

الماسكة فينطلق بما يرخي او يكمد وقد تكون لضعف القوة
الدافعة فيعالج بما يفتح السدد ويقوي الدافعة وقد
تكون لغلبة البرد فيسخن او لقوة القبض فبما يرخي
او لليبس فيرطب او لشدة وثاق فيطلق او لفساد
الشكل فيصلح او لورم فيعالج حتى يتحلل ذلك
الورم واما الالتحام فيكون اذا تقدمه قرحة
واما السدة فتكون لشيء يقع في جوف المجرى
مثل كيموس او حجر او دم جامد او مدة او لحم
زائد او ثؤلول فيعالج بالمفتحة او بالبط واما
اتساع المجاري فيكون اما لحركة من القوة الدافعة
او لضعف في الماسكة او لغلبة الحرارة والرطوبة او
بسبب ادوية فتاحة واما الملاسة فقد تكون
لخلط لزج من داخل وقد تكون من خارج مثل الشمع
المذاب بالدهن فيعالج بالتخشين واما
الخشونة فقد تكون لسبب من داخل كالمادة الحادة
وقد تكون لسبب من خارج كالدخان والغبار
فيملس واما زيادة العدد فقد تكون من

بالفتح

[illegible]

مادة رديه وفضل قوة وقد تكون من القوة المصورة
فيعالج بالابراز كما يفعل بالخنازير او بالنقل كما يفعل
بالماء الذي يجتمع في العين واما نقصانه فقد
يكون من نقصان المادة وقد يكون بسبب من
خارج مثل قطع وحرق فما كان تولده من الدم
امكن ان يعود وما كان من المني فقد يمكن في سن
الصبيان واما عظم الاعضا فيكون اما من كثرة
المادة او فضل القوة او اجتماعهما ويداوى بالسلك
والشد واما الصغر فقد يكون لضعف القوة
او لقلة المادة الطبيعية وقد يكون بسبب من خارج
فيعالج بالحركة والدلك واما انتقال العضو من
موضعه فيكون اما من حركة مفرطة او رطوبة مزلقة
فيمدد العضو ويرد الى موضعه واما فساد المشاركة
فاما لان العضو صار الى اجتماع لا يسهل معه الافتراق
فيداوى بالتفريق واما لان العضو صار الى
افتراق لا يمكن معه الاجتماع فان كان ذلك بسبب
قرحة فعلاجه بالحديد وان كان وربما نفع التحليل

خ: لا يمكن

او تشنجًا فبالارخاء واما سبب تفرق الاتصال
فهو اما من داخل كيموس حاد يقطع او ريح
غليظة تمدد او كيموس غليظ يهتك واما من خارج
كقطع بحديد او مد بحبل او رض بحجر او هتك بسبب
حركة عنيفة ومداوات تفرق الاتصال تتم بجمع ما قد
تفرق وحفظ ما قد جمع والمنع من ان يتفرق من ان يقع
شي في وسط وحفظ طبيعة ذلك الموضع واما اجناس
الدلايل وهي الاعراض التي للامراض بسببها فثلثه
منها ما يدل على الصحة ومنها ما يدل
على المرض ومنها ما يدل على الحالة التي
ليست بصحة ولا مرض والاستدلال على حال الاعضاء
قد يكون بالحواس الخمس اذا كانت ظاهرة مثل الصلابة
واللين والحر والبرد وان كانت باطنة فيستدل على
امراضها بالامارات الداخلة على الافعال وبالوجع
الخاص بالموضع وبما يبرز من البدن وبالاشتراك في العلة
وبالتقواد وبالبحث والمسائلة والدلايل في الجملة
اما ان تدل على حال الاعضا المتشابهة الاجزا

او الالية ... ودلالتها على المتشابهة الاجزا
اما جوهرية كالكيفيات الاربع واما
عرضية كالصلابة واللين وحال الافعال والالوان
ولذلك الدلالة على الاعضا الالية من وجهين
اما جوهرية وهي الخلقة والعدد والوضع
والمقدار واما عرضية كالحسن والقبح وحال
الافعال والاعراض التي هي عند الطبيب دلايل
وعند المريض اعراض ثلثة اما ان تدل على ما مضى
ويسمى مذكرة او حال وتلقب بالدالة او مستقبل
ويلقب بسابق العلم ومنذرة مثال الاول
ان ترى البدن نديا فتستدل منه على العرق ومثال
الثاني ان تجد النبض سريعا فتستدل على ان
الحرارة غالبة ومثال الثالث ان ترى الشفة
السفلى مختلجة فتستدل على ان قيا سيحدث
واجناس الاعراض ثلثة منها ما توجد في
الافعال وذلك اما بان ينقص مثل ظلمة البصر وابطاء
الهضم او يبطل مثل العمى والتخمة او يكون على غير

ما ينبغي مثل تغير الطعام الى الحموضة ومنها
ما توجد في احوال البدن كاليرقان ويدرك باحدى
الحواس الخمس ومنها ما يوجد في حال ما يبرز من البدن
وذلك اما ان يكون في جملة جنسه خارجا عن المجرى
الطبيعي كانفجار الدم او خارجا عن المجرى الطبيعي
في الكمية كالخلفة او في الكيفية كالبول الاسود

الفصل الثاني في قوانين تعرف قوى الادوية ولنفنه استعمالها

المعالجة تتم اما بتعديل الامور
الضرورية الستة التي ذكرناها وبها تحفظ صحة
الاصحاء ما لم تشرفوا على المرض فان شرفوا فبالاستفراغ
منها وكذلك تدبير الضعفاء الذين هم كالاطفال
والمشايخ والناقهين واما باستعمال الادوية او بعلاج
اليد وبها تعالج المرضى والادوية تستعمل اما من
داخل للاستفراغ كالسقمونيا او للتقبيض كالسفرجل
او لتغيير المزاج كالماء البارد في الحمى واما
من خارج لينقص من البدن كالدواء الاكول الحاد
او لتزيد فيه كالمنبت للحم او تمنع ما عرض كالدو

الكابس للدم

او تغير المزاج كالماء البارد اذا انكب على البدن
وذلك بالتطليل والطلاء والتكميد وما اشبهه
واما العلاج باليد فكالجبر والبط والكي ويراعي
الطبيب في المداواة عشرة امور نوع المرض
وسببه وقوة المريض وضعفه والمزاج الحادث
والمزاج الطبيعي والسن والعادة والبلد
والوقت الحاضر وحال الهواء وتتم مداواة
الامراض عامة بخمس طرق ومداواة كل عضو خاصة
باربع طرق واحدها معرفة كيفية الدواء ويستخرج
ذلك من كيفية المرض فان الضد يقمع بالضد والثاني
كمية الدواء ويستخرج قدره اما من كمية المرض فان
المرض الكثير الحرارة يعالج بالكثير من البرودة وبالضد
واما من مزاج البدن كالمحرور تصيبه مرض حار
فتبريده من حيث المزاج ينبغي ان يكون يسيرا وبالضد
واما ملايم من الوقت والهواء والبلد كالوقت
الحار والبلد الحار يقتضي ان يكون التبريد اكثر
وبالضد والثالث وقت استعمال الدواء

ويستخرج اما من وقت المرض بحسب المبتداء والمنتهى
واما من قوة المريض فانه متى كان قويا لم نوخر الاستفراغ
والا اخرناه لترجع القوة بالاغذية واما مما يلايم من الوقت
والهوا والبلد كما يستفرغ في الشتا عند انتصاف النهار
وفي الصيف بالاسحار والسابع جهة استعمال الدواء
ويوخذ اما من نفس العضو العليل كالشيء في الامعاء العليا
يداوى بالمشروب وفي السفلى بالحقن واما من قوة المريض
كما ينقص من بدنه او يزيد فيه دفعة واحدة مرة اذا
ساعدت القوة او بدفعات كثيرة اذا لم تساعد واما مما
يلايم الوقت والهوا والبلد كما يطعم في الوقت الحاضر
الشتاء حارا بالفعل وبالصيف باردا ويستفرغ بالقي
صيفا وبالاسهال شتاء الثامن اختيار الوقت
مما بيناه وكذا يستخرج اما من قوة المرض كما اذا احتجنا
ان نغذوه وهو قوي غذوناه باغذية للجوهر اليسير
منها غذاء كثيرا ومتى كان ضعيفا غذوناه باغذية
للجوهر الكثير منها غذاء يسيرا واما من مزاج المريض
كما يدبر الصحيح بالمشاكل والمريض بالضد واحد الطر

خواشذ

من الاغذية

فبعضها احر وارطب كالكبد وبعضها ابرد واجف كالعظم وبعضها معتدل كالجلد

اصح العضو

الاربعة في مداواة الاعضا خاصة في ماخوذة من مزاج
العضو العليل وذلك ان الاعضا مختلفة في الحرارة
والبرودة والاعتدال كاللحم والعصب والجلد والغرض
فيه رد كل واحد منها الى مزاجه الطبيعي الثاني
الماخوذ من خلقته فانه ان كان متخلخلا كالرية لم
تحتمل الادوية القوية وان كان ملززا كالكلى احتمل
وان كان متوسطا كاللحم لم تحتمل الا المتوسط والثالث
العضو الذي لا تجويف له من داخل ولا خارج كالاعضاء
اليدين والرجلين احتاج الى ادوية قوية وان كان له
تجويف من الوجهين جميعا كالرية لم تحتج اليها وان
كانت التجويف من وجه واحد اما من خارج كالاعضا
التي تحت الصفاق او من داخل كالمعدة والعروق التي
في اليدين والرجلين فانها ينبغي ان يداوى بما هو في القوة
دون ما تحتاج اليه الاعضا المصمتة الرابع
الماخوذ من وضعه وينتفع به اما في تقدير قوة الدوا
بحسب قرب العضو وبعده كالمركب الذي ينهك
تغير مزاجه بالدواء اسرعه وصوله اليه والبر

كذلك حال الرئة فان الدواء لا يصل اليها الا بعد ان يمر
بالفم ثم بالمري ثم بالمعدة ثم بالبواب ثم بالمعا الصائم
ثم بالمرابض ثم بالماساريقا ثم بالكبد ثم بالقلب ثم تحصل
في الرئة واما في مشاركة العضو لما يتصل به من الاعضاء
المشاركة لتستفرغ المادة التي حصلت به في ذلك
العضو كما اذا حصلت المادة في الجانب المقعر من
الكبد استفرغناها بالمسهل نحو الامعاء وان حصلت
في الجانب المحدب بالادرار نحو الكليتين وقد يستفرغ
بمعرفة العضو على نوع اخر من كيفية الاستفراغ وهو
انه اذا كانت المادة بعد في الانصباب جذبناها
اما من موضع بعيد كالجذب من الاعلى الى الاسفل
او من مشارك كالجذب الى الثديين من الرحم او من
موضع محاذ كما يستفرغ المادة من اليد اليمنى
الى الرجل اليمنى اذا كانت المادة في الايمن واما اذا
كانت المادة قد حصلت في العضو والعهد قريب
جذبناها من موضع قريب كما تجذب مادة الرحم
بموضع المحجمة على الفخذين وان كان بعيد العهد

سالنا ما من نفس العضو والصرائح المأخوذ من قوة
العضو وذلك انه متى كان رئيسا ومبدأ للافعال او له
فعل يعم نفعه البدن كالحجاب والمعدة او كان ذا
حس كالعين امتنعنا ان نورد عليها ما يخالطه قوة
ولذلك نخلط المحللة القابضة في اورام الكبد
ويمنع من السقمونيا والشبرم لمن كبده او معدته
ضعيفتان الا بعد اصلاح كيفيته كيلا تخل قوة
الكبد والمعدة ولا تقرب من العين دواء لذاعا
حادا دفعة واحدة من غير اصلاح والشيء الحار
والبارد اما ان يكون بالفعل كالنار والماء او بالقوة
كالفلفل والافيون ومعنى القوة انه يمكن ان يصير
بالحال الذي يوصف به وان لم يصر بعد فمصيره اليه
اما لان يتغير فيغير كيفية البدن ويبقى نوعه
على ما كان عليه فيسمى دواء واما ان يتكون كالخبز
فيصير دما ويسمى غذاء وجملة ما يتناول لا يخلو من
ان تكون قوته مساوية لقوة البدن فيفعل البدن
فيه ثم يرجع فيفعل في البدن فيسمى غذاء دوائيا ان علم

البدن فيه تأثيرا وصيره غذاء وان غلب على علة سمي دواء
مطلقا او تفضل قوته على قوة البدن حتى لا يغيره
البدن البتة بمنزلة سم الافاعي او يغير تغييرا ما ثم
يرجع على البدن فيفسده اما بان يغلظ الروح كالشوكران
او يعفن كالذراريح فيكون سما او تكون قوة البدن
اقوى منه حتى يحيله الى جوهره فيكون غذاء على
الاطلاق ان لم يؤثر في البدن اثرا بينا او غذاء دوائيا
ان كان يؤثر في البدن اثرا بينا كالخس والثوم
ومن هذه الادوية ما يضر من داخل ولا يضر من خارج
كالاسفيداج ونحوه لغلظ جوهره ومنها ما يضر من
خارج ولا يضر من داخل كالثوم والبصل ومنها
ما يضر من داخل وخارج كسم الافاعي والافاويه اللطيفة
الجوهر والسبب فيه ان امثال هذه يتعفن في المعدة
والكبد وتختلط بالاخلاط فتنكسر حدتها وعامة ما
يطع معها في الاعصاب ولا يلبث في موضع واحد في البدن
كلبثها على ظاهر البدن ثم لا يصلح منها للغذاء شيء
مع الانفعال ولا يضر واما امتحان قوة الدواء فينبغي

تناول

ان يراعى ذلك بان تمتحنه معرى عن الكيفية العرضية
في علة غير مركبة وعلل متضادة بعد ان تكون قوة
الدواء مساوية لقوة المرض فاذا برد او سخن
عقيب استعماله دائما لا في حالة واحدة فاسخانه
وتبريده بالطبع لا بالعرض وهذا الامتحان يكون
في الانسان لا غير فان الشوكران يسخن السماني
ويبرد الانسان وقد يستدل على قوة الادوية
بطرق منها سرعة الاشتعال الى النار وذلك دليل
الحرارة لكن لا يسخن بدن الانسان من ذلك الا ما كان
لطيف الجوهر ومنه ما جوهره صلبا فان الزيت
لغلظ جوهره والقصب لتخلخله لا يسخنان بدن
الانسان مع سرعة استحالتهما الى النار وسببه
ضعف حرارة الانسان بالقياس الى النار وامتناع
تمددهما من ان ينقسمان الى اجزاء صغار حتى يسهل
تناولهما لفعل حرارة الانسان فيهما ومنها سرعة جمود
الشيء وعسره فمتى كان الشيئان في لطافة الجوهر
وغلظه بمنزلة واحدة فاسرعهما جمودا من البرد

ابردهما وان اختلفا في اللطافة والغلظ وكان غلظ
احدهما بحسب برد الآخر جمدا على حال واحد الا ان
الاغلظ جوهرا يتوهم انه اشد جمودا بسبب صلابته
وان كان برد احدهما اشد من غلظ الآخر وكانا
على خلاف ذلك فابردهما مزاجا او اغلظهما جوهرا
يجمد في زمن من الزمان اقل **ومنها الطعوم ومفرداتها
ثمان** وتعرف اللسان بكثرة اعصاب الحس
المتصلة بين الموافق منها وغير الموافق فمتى لم يحس
اللسان بما يذوقه باذى ولا لذة سمي مسيخ الطعم
ومتى جمع اللسان وخشنه بقوة سمي عفصا وان
كان دون ذلك سمي قابضا وان كان لا يفعل ضد
ذلك فيغسل اللسان ويجلو سمي مالحا بورقيا وان
جلا واكثر من ذلك سمي مرا وان كان اذا لقي اللسان
يحدث لذعا مع حرارة سمي حريفا وان كان اذا
لقي اللسان يحدث لذعا شبيها بالغليان سمي حامضا
وان كان بحيث يملس خشونة اللسان ويسكن اذاه
مع استلذاذ به سمي حلوا فان كان غير بين سمي دسما

وتولد هذه الطعوم المختلفة اما من اختلاف لطافة
الجوهر وغلظه فان الجوهر متى كان غليظا صار بذلك
السبب اما حلوا واما مرا واما عفصا وان كان لطيف
الجوهر صار بذلك السبب اما حريفا واما حامضا
واما دسما وان كان متوسطا بينهما صار قابضا او
مالحا واما من اختلاف مزاجه فانه بسبب حرارة
المزاج يصير اما مرا واما حريفا واما مالحا وبسبب
البرودة يصير اما عفصا واما قابضا واما حامضا
وبسبب المتوسط بين الحرارة والبرودة يصير
اما حلوا واما دسما فاذا تركبت اصناف لطافة
الجوهر وغلظه مع اصناف حرارة المزاج وبرودته
حدث تسعة انواع احدها نوع ما لا طعم له وهو الذي
يجتمع فيه المتوسطان معا وثمانية انواع لها طعوم
وذلك انه يتولد من تركيب الجوهر الغليظ مع الحرارة
المرارة ومع البرودة العفوصة ومع المتوسط بين
الحرارة والبرودة الحلاوة وعن تركيب الجوهر اللطيف
مع الحرارة الحرافة ومع البرودة الحموضة ومع المتوسط

بينهما الدسومة ويتولد عن تركيب المتوسط بين العاص
واللطيف اذا تركبت مع الحرارة الملوحة واذا تركبت
مع البرودة القبض ومنها الروايح فهي موافقة
للطعم على الامر الاكثر فان الخل والثوم تنال حاسة
الشم منهما ما ليس بدون ما تناله حاسة المذاق ومحل
الطيب الرايحة من الانف كمحل الحلو من اللسان وقد
يعرف الناس طعوم الاشيا التي لم يذوقوها من روايحها
لكنها قد تختلف في مواضع كالورد تخالف رايحته
مذاقته وسبب ذلك انه غير متشابه الاجزا فان جزوه
المرمنه حار لطيف والجزو العفص بارد غليظ
والمائية التي فيه سيخ وهذا الجزو المائي اذا لطف
بالحرارة وتحلل انحل منه البخار بسهولة بخلاف ساير
اجزا الورد وهذا ليس الحكم على قوة الدواء من
رايحته بموثوق به فان غلظ الجوهر وبرودته تمنع
ان يتحلل منه بخار فان تحلل من جميعه بخار فليس
كل بخار موافق لمجاري الاستنشام في الاعتدال من اللطافة
والغلظ لكن قد يمكن ان يقال كل ما له رايحة ذكية

طيبة فهي حارة المزاج لطيفة الجوهر واما مقدار
حرارته ولطافته فلا توقف عليه من رايحته كما يوقف عليه
من طعمه فان جميع المذوق يحرك حس المذاق بخلاف
المشموم ومما يدل على ان الورد غير متشابه الاجزاء
ان يوجد فيه شيا صلبا ارضيا وعصارة ثم في هذه
العصارة كما في ساير العصارات جزو ارضي منزلته
منزلة الدردي للخمر الراسب وجزو هوائي منزلته
منزلة ما يطفو فوق الخمر وجزو مائي وهو سبب غليان
العصارات عندما تحرك الحرارة الطبيعية (الغريزية) التي
فيها لانضاجها حتى يظهر غليانها وهو سبب فسادها
عندما لا تقوى الحرارة على قهرها او يمنع هذه الفضلة
عن الافساد اما بالطبخ او بالتشميس لتفنى المائية
واما الفضلة الهوائية والارضية فلا تفسدان
العصارات لانهما يتميزان منها بعد قليل ولانهما
يبعدان بالطبع عن العفونة الحكم على قوة
الدواء من لونه ابعد من الشم والذوق وان استدل
في بعض الاوقات كما يستدل بحمرة التراب وبعض

على حرارته لانا نجد كل لون ادوية حارة وباردة
فبهذه السبل تستخرج قوى الادوية المفردة **واما**
الادوية المركبة فانها وان استفادت قوة بالتركيب
فلا تبطل قواها الاصلية لانها طبيعية ليست عرضية
والادوية وان مرت بمواضع شتى من الاعضا فان
لبعضها تاثيرا في بعض الاعضا على الخصوص كالذراريح
التي تظهر نكايتها في المثانة من بين ساير الاعضاء
وقد تركب المركبات من المفردات اما لتغيير كيفية
الدوا كخلط الانيسون بالسقمونيا واما للتقوية
كخلط التربد ببعض المسخنات والغاريقون والايارج
ببعض المركبات واما للتنفيذ كالشراب في الترياق
واما لحفظ القوة كالانيسون في المعجونات الحارة
وقد يضطر الطبيب في بعض الاوقات الى تركيب
الادوية لفقد المفردات بحاجته كما اذا احتاج
الى دواء وسط في الحرارة والبرودة فلم يجد فركب
دواء احدهما من المعتدل مع دوا اريد منه ليحصل
غرضه كما فعل بالخل والعسل وكثير من الادوية لها

ان تستعمل على جهاتها الا مع غيرها كالادوية المفرحة
لا تستعمل الا مع الزيت وقد يكون الدوا كريه
الطعم فيخلط معه ما يطيبه وقد يحتاج الطبيب في
بعض العلل الى دواء جامع لقوتين متضادتين كدواء
يجلو ويملس او يغلظ ويلطف فيضطر الى التركيب
وقد يركب الدواء ليكون عدة لمقاومة سموم كثيرة
وعلل شتى ولهذا اتخذ الترياق وكان مبدعه
ماغنيوس ومتممه اندروماخس الذي زاد فيه لحوم
الافاعي واظهر منافعه ومارسه جالينوس وهذا
الدوا من افضل الادوية على الاطلاق فانه لا دوا
كذلك في مقاومة السموم ودفع مضار كثيرة وقد يتم
تركيب الادوية بالتفكر حسبما يوجبه القياس
لا كما ظن اصحاب التجارب انها الفت حسبما راه
الناس في المنام او بالاتفاق ولكن يمتحن بالتجربة والاصوب
ان يستعمل من المركبات ما جرب وامتحن فان اضطر
الطبيب الى تركيب دواء على الخصوص وكان ممن عرف
طبيعة المرض والقوى التي للادوية والقوانين المذكورة

فضيلة

امكنه ان يتفكر في استنباط تركيب دواء كما فعل الاول
فانهم تفكروا فعرفوا ان من الادوية ما هو شديد
القوة كثير المنافع فالقوا منه في الدوا المركب مقدارا
قصدا ولذلك فعلوا اذا كان الدوا ضعيف القوة
قليل المنافع اذ ضعف القوة يقتضي الاكثار وقلة
المنفعة الاقلال فروعي القصد ولما وجدوا بعض
الادوية ضعيف القوة كثير المنافع القوا منه في المركب
مقدارا كثيرا ليستدركوا بالكثرة ما فاتهم من اجل
ضعف القوة ولما راوا ان بعض الادوية شديد
القوة قليل المنافع القوا فيه اليسير منه لانه يمكن
ان يبلغ بشدة قوته المنفعة التي احتيج اليها وينبغي
ان يكون وزن الشربة من الادوية المركبة مناسبا
لعددها فان كان دوايين وجب ان يكون في الشربة
من كل واحد نصف شربة فان كان ثلثة فثلث
الجميع او اربعة فربع الجميع بعد ان يكون من كل
دواء مفرد
شربة تامة

الفصل الثالث في النبض والتفسرة والحميات والاورام

النبض حركة مكانية محركها القلب والعروق الضوارب
بانبساطها وانقباضها لحفظ الحرارة الغريزية على الاعتدال
والزيادة في الروح الحيواني وتوليد الروح النفساني وحفظ
الحرارة الغريزية على الاعتدال يكون بخروج البخار الحار الدخاني
بالانقباض وبدخول الهوا البارد بالانبساط ويتغير النبض
اما بسبب طبيعي واما بسبب خارج عن مجرى الطبيعي واما
اسباب ليست بطبيعية وقد بينا ذلك فيما تقدم **واما**
اجناس النبض فعشرة الاول الماخوذ من مقدار
الانبساط وينقسم الى العظيم والصغير والمعتدل ويعظم
النبض اما لقوة قوية او لحاجة شديدة الى الترويح او لالة
لينة كالعرق اللين وسمي آلة لانه وعاء له ويصغر باضداد
ذلك الثاني الماخوذ من زمان الحركة وينقسم الى السريع
والبطي والمعتدل والنبض يسرع اما لحاجة تدعو اليها
او لقوة صحيحة ويبطي لضدها والثالث الماخوذ
من زمان السكون وينقسم الى متواتر ومتفاوت ومعتدل
والمتواتر يكون لكثرة الحاجة وشدتها والمتفاوت بالضد

والثالث الماخوذ من مقدار القوة وينقسم الى القوى
والضعيف والمعتدل والنبض يقوى لصحة قوة البدن او
للين الآلة ويضعف لضدها الخامس الماخوذ من مقدار
الآلة وينقسم الى صلابة جرم العرق ولينه السادس الماخوذ
من مقدار ما هو مصبوب في تجويفه وينقسم الى الممتلي والخالي
والممتلي اما لكثرة الدم او الروح او منهما والخالي بالضد
السابع الماخوذ من كيفية حرارة جرم العرق وبرودته
وينقسم الى الحار والبارد والمعتدل والثامن الماخوذ
من وزن الحركات وينقسم الى حسن الوزن وردي الوزن والحسن
هو ان يشبه نبض كل سن بما هو اليق به والردي الوزن ينقسم الى
نبض هو وزنه خارج عن الوزن كما يشبه نبض الغلام بنبض
الشاب والى مباين للوزن كما يشبه نبض الغلام بنبض الشيخ
والى بعيد عن الوزن كما لا يشبه نبض الغلام بنبض سن
من ساير الاسنان والتاسع الماخوذ من خاصة الكمية
وينقسم الى المستوى والمختلف والعاشر الماخوذ
من عدد نبضات العرق وينقسم الى منتظم وغير منتظم
ولا يكون ذلك الا في المختلف واما في المستوى فلا او

الوزن ورداءته والاستواء والاختلاف والنظام لكن
من هذه الاجناس العشرة في اربعة وهي الماخوذ من زمان
الحركة والسكون والماخوذ من مقدار القوة والماخوذ من زمان
الانبساط لكن انما تحس نبض المعصمين على الخصوص لانهما
احسن واجمع واسهل لظهور العرق وقلة اللحم فيهما واوفق
لحاذاتهما القلب من استقامتهما **في التفسرة**
واما البول فانه جزء من مائية منسكبة ومتميزة منها راسبة
والمائية جزء ان قوام ولون والقوام اما غليظ واما
رقيق واما معتدل واعتدال القوام لاعتدال الاخلاط
في الكمية والكيفية وحسن النضج والرقيق للفجة او للسدد و[illegible]
النضج والغلاظ الخلط فمتى بال رقيقا وبقي على الرقة دل
على ان الطبيعة لم تبتدي في انضاج الاخلاط فان ثخن بعد
ان بال رقيقا دل على ان الطبيعة قد اخذت في انضاج الاخلاط
ومتى بال ثخينا وبقي على الثخن دل على ان الاخلاط في منتهى
غليانها ومتى صفا بعد ان بال ثخينا دل على سكون غليان
الاخلاط **فاما اللون** فنسبة الابيض وينقسم الى
رقيق وثخين فالابيض الثخين يدل على كمون غلبة الخام

والابيض الرقيق يدل في حال الصحة على ضعف القوة وبرودة المزاج
ومخالطة البلغم للمتقشرة وعدم مرار تصبغه ويدل في حال
المرض مرة على ان المادة لم تنضج ومرة على السدد اذا كان
المرض مزمنا وفي المرض الحاد دل على برسام ان لم يحدث
وعلى موت ان حدث ولا يكون الابيض معتدل القوام
لان اعتدال القوام دليل النضج وبعيد ان تعمل الطبيعة
في القوام الذي هو اعسر ولا تعمل في اللون والثاني
الاصفر وهو الاترجي فمتى كان معتدل القوام دل على حسن
النضج ومتى كان رقيقا دل على نضج ضعيف فان الطبيعة
عملت في اللون عملا ولم تقو على تخثير البول بانضاج المادة
والثالث الناري ويدل على ان عمل الطبيعة في
اللون اكثر وان مرارا اكثر خالط البول فصبغه كان
اللون الاصفر يدل على مخالطة مرار اقل والرابع الاحمر
الناصع ولونه لون شعر الزعفران وهو يدل على مخالطة
مرار كثير ويدل ان كان رقيقا اما على ان المادة لم تنضج
اذا دام على ذلك مدة طويلة واما على قلة المادة كما يكون
ذلك في الشبان اذا لم يتناولوا الغذاء واما على حرارة شديدة

في عمق البدن وان كان معتدل القوام ذا رسوب محمود دل على
نضج محمود والخامس الاحمر القاني وهو لون الدم ويكون
من دم خالط البول ولا يكون البول مع هذا اللون رقيقا
لان الحمرة لا تكون الا من الدم والدم لا يكون الا باستمرار والنضج
والنضج يخثر البول كما ان في التخمة يرق والسادس
الاسود ويكون اما من برودة مفرطة واما من احتراق
شديد واما من مرة سوداء يخالط البول ولا يكون هذا
البول رقيقا لان الاحتراق والبرودة الشديدة والمرة السوداء
تخثر البول وتغلظه كما لا يكون البول ثخينا مع اللون الاصفر
ده والناري والاحمر الناصع لان هذه الالوان تدل على قلة الماء
وضعف القوة الهاضمة والبول يخثر اما لكثرة المادة واما
لنضج القوة الهاضمة **والبول الرقيق** وان اختلف الوانه
فلا يكون له رسوب لان رقة البول تابعة لقلة المادة وعدم
النضج والواجب ان يخثر البول اولا ثم يتميز منه الثفل ولهذا
كان خير الرسوب ما كان بعد النضج **والبول الزيتي**
يدل على ذوبان شحم الكليتين او البدن ويفرق بينهما بانه
اذا خرج شيء بعد شيء وبابطاء كان من البدن وان خرج مع البول

مجمعا جملة سريعا وطفا في اول المرض فانه من الكلى ومتى كان
البول رقيقا من جهة اللون كان الذوبان في ابتدائه وان كان
رقيق المقوام دل على تزايد الذوبان وان كان رقيق اللون
والقوام معا دل على نهاية الذوبان **واما المتميز الراسب**
فيراعى منه اربعة اشياء اللون والقوام والدوام والمكان
فاللون ينقسم الى ابيض واصفر واحمر وكمد واسود
واما الابيض فيدل على النضج والخير اذا كان راسبا املس
متصلا في جميع مدة المرض فان كان في ذلك في بعض ايام
المرض دون بعض دل على القوة ليست قوية على الانضاج
دائما فان كان ابيض غير راسب فهو اشر من الذي قبله اذ
ليست تنضج انضاجا كاملا وان كان متعلقا فخير منه اذا كان
غمامة لان الغمامة تدل على ريح كثيرة غليظة ترفعها الى
فوق والمتعلق على ريح لطيفة يسيرة المقدار ولذلك يدل
على نضج وسط والغمامة تدل على ابتداء النضج والراسب على
كمال النضج متى كان ابيض فان كان اسود فالغمامة خير من
المتعلق والمتعلق خير من الراسب لانه يدل على احتراق
اتم فان كان متشتتا متقطعا غير املس دل على ريح بنوله

عن الكيموس الذي تريد الطبيعة انضاجه فتنقص انضاجه
فاذا دام على ذلك مدة طويلة دل على تولد ريح اغلظ وان
الطبيعة لم تقو على انضاجها وتلطيفها وقد يكون الرسوب
ابيض من خلط خام غليظ ويستدل عليه بتباين الاجزاء
وقد يكون من مدة بيضاء فيستدل عليه بنتن الرائحة
وورم المثانة واما الاصفر فيدل على حرارة كثيرة ورداءة
من المرض والاحمر يدل على الصحة وعدم النضج وان كان
البول احمر ثخينا دل على كثرة دم غير نضيج وذلك ينذر بطول
من المرض لان الدم يحتاج الى زمان حتى ينضج النضج التام
ويسلم مع ذلك المريض اذ الدم اخص الاخلاط بالطبيعة فاذا
كان مع هذا البول الاحمر الثخين رسوب ابيض لم يطل
المرض طول الاول والكمد اللون يدل على البرودة وموت
القوة والاسود يدل اذا كان عقيب رسوب اصفر على
احتراق واذا كان عقيب رسوب كمد على برودة واذا
كان البول مع ذلك اسود كان ادل على الشر فان كان الرسوب
محمودا والبول اسود لم يدل على نضج المرض اذ لم ينضج في لونه
وقوامه واما الرسوب من جهة قوامه فينقسم الى
متصل املس وهو خير الرسوب

والى منقطع جرشي والى لوسني، ومتى كان مع بول غير نضيج
وحمى حادة دل على ذوبان لحم الاعضاء، ومتى كان مع بول
نضيج من غير حمى او حمى غير حادة دل على ذوبان لحم الكليتين
ومن جملة اقسامه الصفائحي والشبيه بالنخالة ويدل متى
كان البول نضيجا ولم يكن حمى حادة ان هذه الرسوب من
المثانة والا دل على ذوبان لحم البدن والبول الشبيه بالكرسني
يدل مرة على ان الحرارة قد تخطأت سطح الاعضاء الاصلية
الى عرضها وعمقها وقد يدل على احتراق الدم ويكون لونه
احمر ولون الاول ابيض فاما الرمل الراسب في البول
فيدل على تولد الحجارة اما في الكلى او في المثانة والقشور مع
كراهة الرائحة تدل على قرحة المثانة والرسوب المحمود
مع مدة تدل على ورم في المثانة قد نضج والدم اذا بيل بغتة
دل على انصداع عرق في الكلى

في الحميات

الحميات وسائر الامراض اربعة اوقات وقت الابتداء
وهو حين ما تنال الافعال الضرر ولم تبتدئ الطبيعة في
مقاومة المرض ووقت التزيد وهو حين تزداد قوة
العلة والطبيعة تقاومها لكن على غير نظام ووقت الانتهاء
وهو حين يقف المرض فلا يزيد وتظهر علامات قهر

الطبيعة للمرض او المرض لها ووقت الانحطاط وهو حين
انحلال المرض لحل الطبيعة عقدته والحمى حرارة خارجة
عن المجرى الطبيعي منبعثة من القلب والشرايين الى جميع البدن
مضرة بافعاله واجناسها العالية ثلاثة حمى يوم وهي
التي تسخن الروح اولا ثم تتادى منه الحرارة الى الاخلاط والاعضاء
وتولدها من الاسباب البادية وهي اربعة احدها جنس
الاشياء التي تلقى البدن من خارج كالحر والبرد والاستحمام بالمياه
التي فيها قوى الادوية والثاني جنس ما يرد على البدن
داخلا كالاطعمة والادوية الحارة والثالث جنس ما يحرك
البدن والنفس كالتعب والغضب والرابع جنس
ما التي تعرض في الاعضاء الظاهرة من اسباب ظاهرة كورم
الحالب بسبب قرحة تعرض في الرجل والثاني جنس
الحميات التي تتشبث بالاعضاء الاصلية وهي التي تسخن جرم
القلب اولا ثم تتادى الحرارة منه الى الروح والاخلاط وتسمى حمى
الدق وهي ثلاثة احدها الصنف التي تفنى معها الرطوبة
التي في العروق الصغار التي هي في الاعضاء الاصلية ثم معه
تتشبث الحرارة بالرطوبة التي في الاعضاء الرخصة كاللحم والشحم
والثاني الصنف الذي نفدت معه هذه الرطوبة

المبثوثة بين الاعضاء المتشابهة الاجزاء في المواضع الخالية
بمنزلة الندى والطل وهي التي تغتذي منها هذه الاعضاء اذا فقد
الغذاء والثالث الصنف الذي تعفن معه هذه الرطوبة
وتتشبث الحرارة بالرطوبة التي بها تلتئم اجزاء الاعضاء الاصلية
والثالث جنس الحميات العفنية وهي التي تعفن
الاخلاط اولا ثم تتادى منها الحرارة الى الروح وجرم القلب
وحدوثها من الاسباب السابقة وهي كثرة الاخلاط وغلظها
ولزوجتها والسدد الحادثة عنها والعفن اللازم لها اذا طال
مكثها بسبب عدم التحلل وهذه الحميات قد تكون مع ورم
وذلك حين تعفن الخلط الحاصل في الورم فتتادى حرارة
العفونة الى الاعضاء المجاورة الى القلب فحينئذ تحدث الحمى
والورم يحدث بان ينجذب من الدم الى عضو من الاعضاء الباطنة
او الظاهرة فيتورم العضو ويتعفن الدم **واجناس الاورام**
البسيطة المفردة اربعة لان الاخلاط اربعة والمركبة بحسب
تركيب الاخلاط الاربعة والحادث عن الدم معه حمرة وصلابة و
مدافعة للحس وضربان ووجع وحرارة وانتفاخ والحادث عن
الصفراء معه حمرة يشوبها صفرة وقلة وجع وسرعة سعي الورم

وفرط الحرارة وفي البلغمي بياض ورخاوة وبقاء موضع الغمز
غائرا وفي السوداوي صلابة وعدم الوجع جدا ويستدل على ورم
المركب بظهور العلامات المختلفة المركبة فيه وقد يتورم
العضو عند الضربة والسقطة وسببه الوجع المثير للحرارة
ثم الحرارة تجذب المادة اليه ويعين على ذلك ارسال الطبيعة
المادة الى العضو الضعيف الالم لتصلحه فيزداد الورم
واما الحمى العفن الخالية عن الورم فتنقسم الى مفردة
ومركبة اما المفردة فانها اربعة احدها المطبقة وهي
الحادثة عن عفونة الدم وانما يظن ان الحمى الذي يتعفن
لكون مجتمعا في تجويف العروق الكبار وتشتعل الحرارة في جميعها
بالسواء وهي ثلثة انواع متزايدة الى ان تنقضي وذلك حين يعفن
من الدم اكثر مما يتحلل ويعرض ذلك مع كثرة مقدار الدم
ورطوبته وصحة القوة ومتناقصة وذلك حين يتحلل
اكثر مما يعفن ومتشابهة لتساوي ما يتحلل لما يعفن والثانية
حمى الصفراء وهي النايبة غبا اذا كان الخلط خارج العروق
والدايمة المشتدة غبا اذا كان الخلط محصورا في العروق
ولا يتحلل ولا يستفرغ بعرق ولا بغيره فتنتقي الحرارة الى ان

تلاحق الكرة النايبة الاولى الى ان

تنقضي امر العفونة والثالثة حمى البلغم وهي النائبة كل يوم وتفتر اذا عفنت المادة خارج العروق وتدوم اذا كانت المادة داخل العروق والرابعة الحمى الحادثة من عفونة السودا وهي حمى الربع تنوب يوما ويومين لا اذا كانت المادة داخل العروق وتفتر اذا كانت خارج العروق وتعلم النافض في الدائمة الا في التي ابتدا الانذار به وتبتدي في الدايرة وذلك لانصباب الخلط العفن الى الاعضا الحساسة فيلدغها او يبردها وعدم يلزمها النظام ادوارها وترتيبها ما بقي الخلط على حاله لا يتغير وكذلك تدبير العليل وتتغير النوبة بان يتغير الخلط حسب ما يعرض الدم او يستحيل صفرا او سوداء او يخطي الطبيب او المريض فيجتمع في بدنه مواد مختلفة تحدث حميات مختلفة او يعفن خلط لم يعفن بعد فيختلف بفسد ترتيب الادوار وقد تدوم الحمى في بعض الحميات المفترة وذلك حين تبتدي النوبة الثانية قبل انقضا النوبة الاولى وقد تطول النوبة بسبب غلظ الفضل ولزوجته وبرودته وبسبب ضعف القوة وتلزز البدن وكثرة المادة واطول

ما تكون مدة الحمى اذا كانت هذه مجتمعة وتقصر باضداد ذلك وانما نابت نوبة البلغم كل يوم لان البلغم سهل التجمع لكثرته سهل التعفن لرطوبته عسر التحلل للزوجته وبالضد منه حال السودا لانها عسرة التجمع لقلتها عسرة التعفن للبرد واليبس سهلة التحلل لعدم لزوجتها ولهذا صارت حمى الربع تنوب يوما وتفتر يومين واما المرة الصفرا فكانت متوسطة بينهما لانها اذا قيست بالبلغم كانت عسرة جمعا لانها اقل منه واعسر تعفنا ليبسها واسهل تحللا للطافتها واذا قيست بالسودا كانت اسهل تجمعا لكثرتها واسهل تعفنا لحرارتها واسرع تحللا للطافتها فلذلك نابت غبا فاما مدة مكثها فالبلغمية تمكث في الاكثر ثماني عشر ساعة والسوداوية اربعة وعشرين ساعة والصفراوية اثنا عشر ساعة فيكون جملة الدور الواحد من السوداوية اثنين وسبعين ساعة ومن الغب ثمانية واربعين ساعة ومن البلغم اربعا وعشرين ساعة لان مدة اخذها مثل ثلث فترتها وقد تسمى الحميات العفنية باسما لغرا اما بسبب كمية المادة كالمسماة الوذيس وهي الحمى التي معها

رطوبة كثيرة مخالطة للحرارة واما باسم يدل على كيفية المادة كالحميات الحريفة وهي التي معها في الصدر والمعدة احتراق شديد واما باسم يدل على اختلاف حرارة الحمى كالحمى التي يكون معها برد وحرارة معا اما البرد فبسبب البلغم الذي لم تستحكم عفونته والحرارة بسبب ما استحكمت عفونته وكالحمى التي معها في الباطن حرارة شديدة وفي الظاهر حرارة فاترة بسبب غلظ المادة ولزوجتها فلا تنتشر الحرارة الى ظاهر البدن بسهولة وكالرمهرية التي معها بلغم بارد جدا فبكليته ما يسخن

واما المركبة فكثيرة وذلك لانها اما تتركب واحدة مع واحدة او واحدة مع اثنتين او اثنين مع اثنتين او ثلثتها او اربعتها وتركيبها على ثلثة ضروب اما حمى لها فترات مع حمى لها فترات واما دائمة مع دائمة واما حمى لها فترة مع حمى دائمة ودخول نوائب الحميات المركبة على ضربين وذلك انها اما ان تبتديا في وقت واحد فيقال لها متمازجة واما ان تبتديا في وقتين مختلفين فيقال لها متشاركة لا تخلو اخلاطها المركبة من ان يكونا متساويين او واحدة اغلب والعلم لله

تم المختصر بحمد الله ومنه والصلوة على سيدنا محمد وآله

على يد العبد الضعيف ...

رسالة في معرفة القوى وتشتمل على خمسة فصول

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الاول في القوى النباتية وفيه ثلثة مباحث

البحث الاول في تعديدها

القوى التي يشترك فيه النبات والحيوان قد يكون فعلها لاجل الشخص وقد يكون لاجل النوع الاول قسمان الغاذية والنامية والثانية قسمان المتولدة والمصورة اما الغاذية فهي التي تحيل الغذا الى مشابهة المغتذى ليخلف بدل ما يتحلل اما النامية فهي التي تزيد في اقطار الجسم على التناسب الطبيعي ليبلغ به الى تمام النشو ما يدخل فيه من الغذا فقولنا تزيد في اقطار الجسم احتراز عن الزيادات الصناعية فان الصانع اذا اخذ قدرا من المادة فان زاد في طوله نقص من عرضه وعمقه وبالعكس ولا كذلك النامية فانها تزيد في الابعاد الثلثة وقولنا على التناسب الطبيعي احتراز عن الزيادات الخارجة عن المجرى الطبيعي كالاورام وقولنا ليبلغ به الى تمام النشو احتراز عن السمن واما المولدة فهي نوعان نوع يولد ما يصلح ان يكون مبدأ الشخص اخر وهي التي تولد المني في الانسان ونوع يفصل القوى التي في ذلك المبدأ ويعيده استعدادات مختلفة كالقوة التي تمزج في المني مزاجات مختلفة بحسب عضو عضو وتقال لها المغيرة الاولى واما المصورة فهي التي تصدر عنها التخطيط والتشكل والملاسة والخشونة والاوضاع واشباه ذلك ❊ ولابد للغاذية في فعلها من قوى اربع الجاذبة والماسكة والهاضمة والدافعة اما الجاذبة فهي التي تجذب من الغذا النافع وهي موجودة في المعدة وساير الاعضاء اما في المعدة فلان حركة الغذا الى المعدة اما ان يكون طبيعية او ارادية او قسرية والاول باطل لان الانسان لو قلبت حتى حصل راسه على الارض ورجلاه في الهواء امكنه ان يزدرد ازدرادا تاما ولو كانت طبيعية لاستحال ذلك والثاني باطل لانها لو كانت ارادية لما نزل الغذا حين ما تتحرك بالارادة فتعين كونها قسرية والقسر اما ان يكون دفعا من فوق او جذبا من اسفل والاول باطل لان المعدة تجذب الطعام عند الجوع من غير ان يدفعه الانسان من فوق ولان الانسان اذا تناول غذاء واكل بعده شيا حلوا وتقيا وجد الحلو يخرج في الاخير ولان هناك جاذب يجذبه الى اسفل ليخرج في الاول واما في ساير الاعضاء فلان كل عضو يجذب ما يوافقه من الغذاء ولو لم يكن فيه قوة جاذبة لما امكنه جذب الغذا وجاذبة كل عضو يخالف جاذبة العضو الاخر لان اختلاف اللوازم يدل على اختلاف الملزومات واما الماسكة فهي التي تمسك ما تجذبه الجاذبة ريثما تتصرف فيه القوة المغيرة له وهي في المعدة وفعلها ان يجعل المعدة محتوية على الغذاء احتواء تاما مماسة من جميع الجوانب بحيث لا يكون فيها فرجة وليس ذلك

لشدة امتلاء المعدة فان الغذاء اذا كان قليلا وكانت الماسكة قوية صلح الهضم وان
كانت ضعيفة والمعدة لا يلزم الغذاء فسد الهضم واما الهاضمة فهي التي تحيل ما جذبته
الجاذبة وامسكته الماسكة الى مزاج صالح للاستحالة الغذائية بالفعل ولها فعلان
احدهما فيما يصير جزءا من المغتذي والاخر في الجزء الذي يصير فضلة واما الدافعة
فهي التي تدفع الفضل الذي لا يصلح للاغتذاء ويفضل عن القدر الكافي في الاغتذاء و[هي]
ايضا موجودة في المعدة وسائر الاعضاء اما في المعدة فلان المعدة تدفع الثفل الى الا[معاء]
واما في سائر الاعضاء فلان كل عضو انما يقبل ما يليق به ولو لم يكن فيه قوة دافعة
للفضل لما امكن ذلك وهذه القوى كلها قوى طبيعية والاربع الاخيرة وهي
الجاذبة والماسكة والهاضمة والدافعة تسمى خادمة والبواقي مخدومة الا ان الغاذية
خادمة للنامية من وجه فهي خادمة من وجه ومخدومة من وجه

البحث الثاني

في افعال القوى المخدومة • اما الغاذية فلها افعال ثلثة احدها تحصيل الغذاء وهو الذي
بدل ما يتحلل بالاستحالة الى نوعه وثانيها الالصاق وهو تصيير جزءا من المغتذي و[ثالثها]
التشبيه وهو جعل الغذاء بعد صيرورته جزءا من المغتذي شبيها به من كل جهة حتى [في قوامه]
ولونه واما النامية ففعلها ان تزيد في الجسم باتصال جسم اخر به بحيث يصير
داخلا في اجزاء المزيد عليه على نسبة والفرق بين فعل النامية والغاذية ان الغاذية
تورد الغذاء تارة مساويا وتارة ازيد وتارة انقص والنامية لا تفعل الا ان يكون
ازيد من المتحلل وقد يوجد السمن دون النمو وبالعكس فان الواقف في سن النمو قد
يهزل واما المولدة ففعلها ان تفصل من امر التناسل بان تفصل من
البدن جوهر المني واما المصورة ففعلها تمزيجات مختلفة بحسب عضو عضو
يتخلق منها الاعضاء وفيها الاشكال وهو ان المني جسم متشابه في الحس فاما ان يكون
متشابه الاجزاء في الحقيقة او لا يكون فان كان الاول وجب ان يكون الشكل الحاصل
من تلك القوة في تلك المادة كرة لان القوة الواحدة لا تفعل في مادة واحدة الا ...
وان كان الثاني كان المني مركبا من اجسام كل واحد منها بسيط فيلزم ان يكون شكل
واحد منها كريا فيلزم ان يكون الاعضاء كرات مضموما بعضها الى بعض وجوابه
ان نقول لا نسلم انه يلزم ان يكون شكل واحد منهما كريا وانما يلزم ان لو لم يكن
قاسر يقتضي شكلا غير طبيعي وقد وجد القاسر فان القوة التي في ذلك المركب تعطي
شكلا مخصوصا غير كرى وذلك مانع من ان يكون شكل البسايط طبيعيا فلا يجب
ان يكون البسايط على اشكالها الطبيعية

البحث الثالث

في سبب وقوف الغاذية • السبب في ذلك ان الرطوبة الغريزية دايما في التحلل بسبب الحرارة الد[اخلة]
والخارجة وبسبب الحركات البدنية والنفسانية والحرارة الغريزية ابدا تبقي في ال...

...غريزية فيكون نقصانها سببا لنقصان الحرارة الغريزية وذلك سبب لكثرة الرطوبات
الغريبة فان الحرارة الغريزية اذا ضعفت القوى عن اصلاح الرطوبات الغريبة
ولا يزال تتاكد هذه الاسباب بعضها بالبعض الى ان ينتهي الى فناء الرطوبة الغريزية
التي هي غذاء الحرارة الغريزية كالدهن للسراج فتنطفي الحرارة الغريزية ويحصل
الموت

الفصل الثاني

في القوى الحيوانية • وهي القوة التي اذا
حصلت في الاعضاء اعدتها لقبول الحس والحركة فانه لو زال العايق حصل له قوة الحس
والحركة اما ان يكون قوة التغذية او قوة اخرى والاول محال لان قوة التغذية
لو كانت معدة لقبول الحس والحركة وهي موجودة في النبات فكان النبات قابلا
للحس والحركة الارادية فالقوة المعدة لقبول الحس والحركة قوة اخرى وهي التي تسمى
القوة الحيوانية وبها ينفعل الحيوان بالخوف والغضب والالم والانفة واشباه ذلك

الفصل الثالث

في القوة المدركة في ظاهر البدن وهي اللمس والذوق
والشم والسمع والبصر اما اللمس فهو قوة منبثة في جميع جلد البدن يدرك الملاقية
... بالمضادة فيدرك الحار والبارد والرطب واليابس والصلب واللين والخشن
والاملس والثقيل والخفيف ولها الشعور بتفرق الاتصال في عضو واما الذوق
فهو قوة منبثة في جرم اللسان تدرك ما تماسه من الطعوم بواسطة الرطوبة العذبة
التي تحت اللسان فان تلك الرطوبة تخالط الجسم الذي فيه كيفية الطعم وتتكيف بتلك
الكيفية او تخالطها بعض اجزاء ذلك الجسم وتؤدي الى قوة الذوق حتى يحصل الاحساس
بالطعم واما الشم فهو قوة في مقدم الدماغ تدرك الروائح التي تؤدي اليها الهواء
المتكيف بكيفية ذي الرائحة او البخار المتحلل من الجسم الذي له تلك الرائحة واما
السمع فهو قوة مرتبة في عصب داخل الصماخ يدرك الصوت الذي يؤدي اليه الهواء
المتموج بقرع عنيف او قلع شديد والسبب القريب للصوت هو تموج الهواء
ونعني بالتموج حركة انتقالية من هواء الى هواء على حالة شبيهة بتموج الماء فانه امر
يحدث بالتداول صدمة بعد صدمة وسكون بعد سكون وسبب التموج امساس عنيف
وهو القرع او تفريق عنيف وهو القلع وشرط الامرين ان تتباعد الهواء من المسافة
التي يسلكها القارع او القالع وينقاد للتشكل والتموج ويصل التموج الى الهواء
الذي في الصماخ ويصير ذلك الهواء متشكلا بشكله ويحصل منه الاحساس بالصوت
ولو لا وصول الهواء المتموج الى الصماخ لما حصل الاحساس بالصوت فان صوت
المؤذن على المنارة عند هبوب الرياح يسمع من جانب دون جانب ولو لا توقفه
على وصول الهواء الى الصماخ لحصل الاحساس به عند هبوب الرياح ثم الهواء
المتموج وقاومه جسم صلب او جسم املس بحيث رد ذلك المتموج وصرفه الى الجهة التي

انتقل منها حدث من ذلك صوت هو الصدا وربما لا ينقطع الاحساس به لقرب المسافة فان
المسافة اذا كانت قريبة يقع الصوت والمنعكس في زمانين متقاربين فيتوهم انه
صوت واحد ولكل صوت صدا عند كل مصادم ولهذا يكون صوت المغني في البيوت اقوى
مما يكون في الصحرا واما البصر فهو قوة مرتبة في عصبة مجوفة في العين يدرك
الاشياء ذوات الاضواء والالوان وليس الابصار بخروج الشعاع من العين وملاقاته
للمبصرات لانه لو خرج الشعاع من العين فاما ان يكون ذلك الشعاع عرضا او جسما
والاول محال اذ لو كان العرض قابلا للانتقال من محل الى محل هذا خلف والثاني
لوجوه احدها ان حركته اما ان تكون طبيعية او ارادية او قسرية والاول محال
لو كانت طبيعته لكانت الى جهة واحدة فيجب ان لا نرى الا من جهة هذا خلف
والثاني محال لانها لو كانت ارادية لامكننا ان نفتح العين ولا نبصر شيا عند الارادة
والتالي كاذب فالمقدم كاذب والثالث محال اذ لم يصدر عنه قاسر يقسر الشعاع
الحركة الثاني انه لو خرج من العين جسم يلاقي المبصر يلزم تداخل الجسمين عند رؤية
الاشياء التي وراء الزجاج والبلور والاحجار التي تحت الماء والتالي كاذب فالمقدم مثله
الثالث لو خرج من العين جسم يلاقي المبصر يلزم انخراق الافلاك عند رؤية الشمس
والقمر وساير الكواكب السيارة والثابتة وفساد التالي يدل على فساد المقدم نظير
ان الابصار ليس بخروج الشعاع من البصر بل لا بد من حصول صورة المبصر في الحاسة
والا لكانت الحاسة غافلة عن الصورة فلا يكون لها شعور بالصورة والا لما
نظرنا الى الخضرة ساعة طويلة وغمضنا العين فانا نرى صورة الخضرة ولو نظرنا
بعد ذلك الى البياض لا نراه بياضا خالصا بل نراه كانه مركب من البياض والخضرة ولولا
ان صورة الخضرة حصلت في الحاسة والا لما كانت الامر كذلك وذهب طايفة الى ان
الشي انما يرى من الابعد اصغر ومن الاقرب اعظم لان المرئي اذا كان ابعد كان ما يقبله
في زاويته اصغر فانا اذا توهمنا خطوطا واصلة من الناظر الى طرفي المرئي حدث مخروط
راسه الناظر وقاعدته المرئي فاذا قرب المرئي كانت الزاوية التي في راس المخروط اعظم
واذا بعد كانت اصغر فيكون الصورة من القرب تنطبع في زاوية اعظم فنرى اعظم ومن
البعد تنطبع في زاوية اصغر فنرى اصغر وليس الامر كما ذهبوا اليه فانا لو فرضنا
المرئي على مسافة ذراعين فانا نراه على مقداره المخصوص فاذا بعد بحيث صارت المسافة
بينه وبيننا ضعف المسافة الاولى صارت الزاوية في راس المخروط قريبة من نصف الزاوية
الاولى مع ان المرئي لا يختلف مقداره في الرؤية ولو كان اختلاف رؤية المرئي
في الصغر والكبر بسبب اختلاف الزاوية التي في راس المخروط لوجب ان يختلف مقدار
المرئي في الرؤية في هذا القدر من المسافة والتالي كاذب فالمقدم كذلك واعلم ان الابصار

لكن فيه حصول الصورة في العين الا انه يجب ان نرى الشي الواحد شيئين لحصول صورته
في العينين بل لا بد من ان يؤدي البصر تلك الصورتين الى موضع واحد ويحصل منهما صورة
واحدة وذلك الموضع هو ملتقى العصبتين المجوفتين اللتين في العينين فانهما اذا لم يلتقيا
لسبب من الاسباب كان الشي الواحد يرى شيئين كالاحول ٥

الفصل الرابع

في القوى التي تدرك في الباطن وهي الحس المشترك
والخيال والوهم والحافظة والمتخيلة اما الحس المشترك فهو قوة في مقدم الدماغ
يدرك صور المحسوسات على سبيل المشاهدة وهي غير البصر لانا نرى القطرة النازلة
خطا مستقيما والنقطة الدايرة بسرعة خطا مستديرا وليس ذلك في البصر لان البصر
لا يدرك الا المقابل والمقابل ليس الا القطرة والنقطة فالذي يشاهد الخط والدائرة
قوة اخرى غير البصر ولولا هذه القوة لما امكننا ان نحكم ان هذا الحلو هو هذا الابيض
والصور الواردة على هذه القوة تكون تارة من خارج بواسطة الحواس الخمس وتارة تكون
من داخل فان القوة المتخيلة ربما ركبت صورة وردت على الحس المشترك فتصير
مشاهدة كالصور التي يراها النايمون والمرضى واما الخيال فهو قوة في مقدم الدماغ
بعد الحس المشترك تحفظ فيها الصور التي يدركها الحس المشترك وهي خزانة له
ويحتاج الخيال في تحمل الصور الى ان تكون الصورة في المادة الخارجية بل ينتزعها
عن المادة ويبقى فيها بعد الغيبوبة ولا يمكنه ان يجردها عن اللواحق المادية
بل يدركها على وضع مخصوص وكمية وكيفية مخصوصتين واما الوهم فهو
قوة في وسط الدماغ يدرك المعاني الجزئية المتعلقة بالمحسوسات كصداقة زيد وعداوة
عمرو وهي التي تحكم في الشاة ان الولد معطوف عليه والذيب مهروب عنه واما
الحافظة فهي قوة في موخر الدماغ تحفظ المعاني التي يؤدي اليها الوهم كانها خزانته
واما المتخيلة فهي قوة في وسط الدماغ ايضا تتصرف في الصور الموجودة في الخيال
والمعاني الحاصلة في الحافظة بالتفصيل والتركيب وهي التي تتخيل انسانا عديم الراس
وانسانا ذا راسين وانما نعرف اختصاص هذه القوى بالمواضع المذكورة من الدماغ
لان الافة اذا طرقت الى الموضع المنسوب الى قوة من هذه القوى اختل فعل تلك
القوة ولولا اختصاصها بتلك المواضع لما اختل فعلها والقوى المدركة التي في الباطن
مع القوة المدركة التي في الظاهر يجمع مع القوى المحركة التي للحيوان ويسمى الجميع قوى
نفسانية والقوى المحركة اما باعثة واما فاعلة فالباعثة هي القوة الشوقية وهي
ان كانت باعثة على طلب النافع والضروري يسمى شهوانية وان كانت
باعثة على الغلبة تسمى غضبية والفاعلة هي التي تصدر عنها تحريك الاعضاء
بمباشرة الاعصاب طاعة للقوة الشوقية ٥

الفصل الخامس في النفس الانسانية النفس كمال اول
لجسم طبيعي آلي والكمال الاول هو الذي يصير به الشيء نوعا بالفعل واحترزنا به عن
الكمال الثاني الذي يتبع نوعية الشيء واحترزنا بقولنا لجسم طبيعي عن كمال الجسم الصناعي
والمراد من قولنا آلي ان يكون كمالاته الثانية بواسطة الآلات واحترزنا به عن
البسائط العنصرية والمركبات المعدنية فان كمالاتها الثانية لا تصدر عنها
بواسطة الآلات والنفس بالمعنى الذي ذكرناه يدخل فيها القوى النباتية والنفسانية
والقوى الفلكية فاذا اردنا تخصيصه بالنفس الناطقة الانسانية قلنا النفس
الناطقة كمال اول لجسم طبيعي آلي من جهة ما يدرك الامور الكلية ويحرك البدن
في الافاعيل الجزوية وهي من جهة انها مدركة للتصورات والتصديقات
تسمى قوة نظرية ومن جهة انها تحرك البدن على مقتضى الروية تسمى قوة
عملية ولها مراتب اربع احدها ان يكون خالية عن المعقولات كلها وتسمى
عقلا هيولانيا والثانية ان يحصل لها المعقولات الاولية واستعدت لكسب
النظريات وتسمى عقلا بالملكة والثالثة ان يحصل لها المعقولات النظرية
وتصير مخزونة عندها لكن لا تطالعها بل حصل لها ملكة متمكنة تتمكن من استحضارها
متى شاءت وتسمى عقلا بالفعل والرابعة ان تعقل المعقولات كلها وتطالعها
بالفعل وتعقل انها تعقلها وتسمى عقلا مستفادا والنفس الناطقة ليست
جسما ولا جسمانيا لانها لو كانت جسما او جسمانية لكانت قابلة للقسمة ولو كان كذلك
لكانت المعقولات قابلة للتجزية ولو كان كذلك فاما ان يكون فيها بحسب القسمة
التي يمكن في المحل اجزاء متشابهة او اجزاء غير متشابهة فان كانت متشابهة
كانت المعقولات مقترنة بالمقدار مع وجوب كونها مجردة عن المقادير هذا خلف
وان كانت غير متشابهة والجسمانيات تقبل القسمة الى غير النهاية
فكان تصور المعقولات اجزاء غير متناهية هذا خلف فالنفس الناطقة
مجردة عن المادة تفيض عنها القوى النفسانية وتدبر البدن بمجرد التـ
الكلية وتخصص تدبيرها بالبدن الجزوي لحدوثها معه وعشقها اياه بالـ
والحمد لواهب العقل بلا نهاية والصلوة والسلم على محمد واله بغير عدد وغاية
تمت الكتاب على يدي العبد الضعيف الفقير الى رحمة ربه القدير احمد بن عثمان
رزقه الله علما نافعا وعملا صالحا مع سائر الطلاب بمنه وسعة جوده وسلم

كتاب التبصرة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله حق حمده والصلوة على خير خلقه محمد سيد
اصفيائه وخاتم انبيائه وبعد فان العلما
والحكما كانوا قبل زماننا هذا متوفرين على جمع العلوم
وتاليفها وايضاحها وتلخيصها اذ كانت اوقاتهم صافية
من الشواغل والشوايب واكنافهم محفوفة بالمنايح
والرغايب وكانت رغبات الملوك والاكابر اذ ذاك
صادقة في تشييد مباني العلوم وتمهيد مصالح العلما
والان فقد نامت سوق العلم والحكمة وبارت بضايع اهلها
ولا نجد في ابنا الزمان من له همة في احيا العلم وعز في
اقتنا الحمد الا من خصه الله تعالى بنفس شريفة واخلاق
نفيسة ورغبة في فنون العلم صادقة ونعم لاهل
الفضل شاملة قد نطقت بحمده ومدحه الالسنة
وتشوقت الى زمانه الازمنة وهو الامير السيد
شمس الدين ابو الحسين علي بن نصير الدين محمود بن
المظفر ادام الله علوهما وقدما كنت احدث نفسي
واراجع فكري في ان اجمع برسم خدمته كتابا في الحكمة

٨٦

٤٣

وكانت العوائق والشواغل تعترض دون هذه الامنية
والان فقد اشتغلت بتاليف كتاب في علم المنطق
بحيث ينتفع به المبتدي السالك والمنتهي الهادي
غير ان ذلك الكتاب يقتضي برهة من الايام ويستوفي
مدة التمام ولما قرب قدومه الميمون اردت ان اخدم
مجلسه العالي واتحفه من هذا النوع بعلالة فاخترت
الكتاب المذكور الموعود والفت هذا الكتاب في علم
الهيئة اعني معرفة احوال الافلاك وحركاتها واحوال
الكواكب فيها مقتديا بابي علي بن الهيثم في تقسيم الافلاك
كلها من الحوامل والتداوير بالاكر المجسمة وكيفية
دورانها بالكواكب التي تضمنها مع نظام حركاتها
على الترتيب الموجود دون الاقتصار على الدواير
المتوهمة التي هي على محيطاتها مراكز التداوير والكواكب
كما هو داب اكثر المتقدمين اذ ذاك في الحقيقة اشارة
الى كيفية حركات الكواكب وكميتها دون البحث عن
اوضاع الافلاك على الهيئة التي تتصور معها الحركات
المرصودة على النظم الموجود وسميته كتاب التبصرة في

علم الهيئة

واجتهدت في الاختصار والاقتصار عن مقصد
مدى المراد دون اراد التناهي في هذا الفن فليتامل
كتابي الموسوم بمنتهى الادراك في تقاسيم الافلاك فانه
لا يكاد يشذ شيء مما في هذا الفن من ذلك الكتاب
والى الله الرغبة في اتمام ما قصدت وتيسير اسباب
ما اعتمدت بمنه وطوله وقسمت هذا الكتاب قسمين
قسم في ذكر ما اختص ببيان تركيب الافلاك واوضاع
بعضها عن بعض على الاجمال والتفصيل وقسم في
ذكر ما اختص بهيئة الارض وكيفية انقسامها بالعامر
وغير العامر وما يتعلق بها من ذكر الطوالع والمطالع
اما القسم الاول فانه ينقسم على ستة وعشرين بابا

الباب ا
في بيان اقسام الاجسام على الاجمال

الباب ب
في بيان اقسام الافلاك على الاجمال

الباب ج
في ذكر البراهين على كرية الافلاك وغيرها من البسائط

عند

الباب د
في بيان ان الارض موضوعة في وسط العالم وان ليس لها حركة عنه

الباب ه
في اثبات الحركتين اعني الاولى والثانية

الباب و
في بيان كيفية قسمة الفلك بالبروج الاثني عشر

الباب ز
في بيان هيئة افلاك الشمس

الباب ح
في بيان هيئة افلاك القمر

الباب ط
في بيان هيئة افلاك الكواكب العلوية والزهرة

الباب ي
في بيان هيئة افلاك عطارد

الباب يا
في ذكر الدوائر السماوية وبيان القابها

الباب يب
في ذكر عروض الكواكب

٩٤

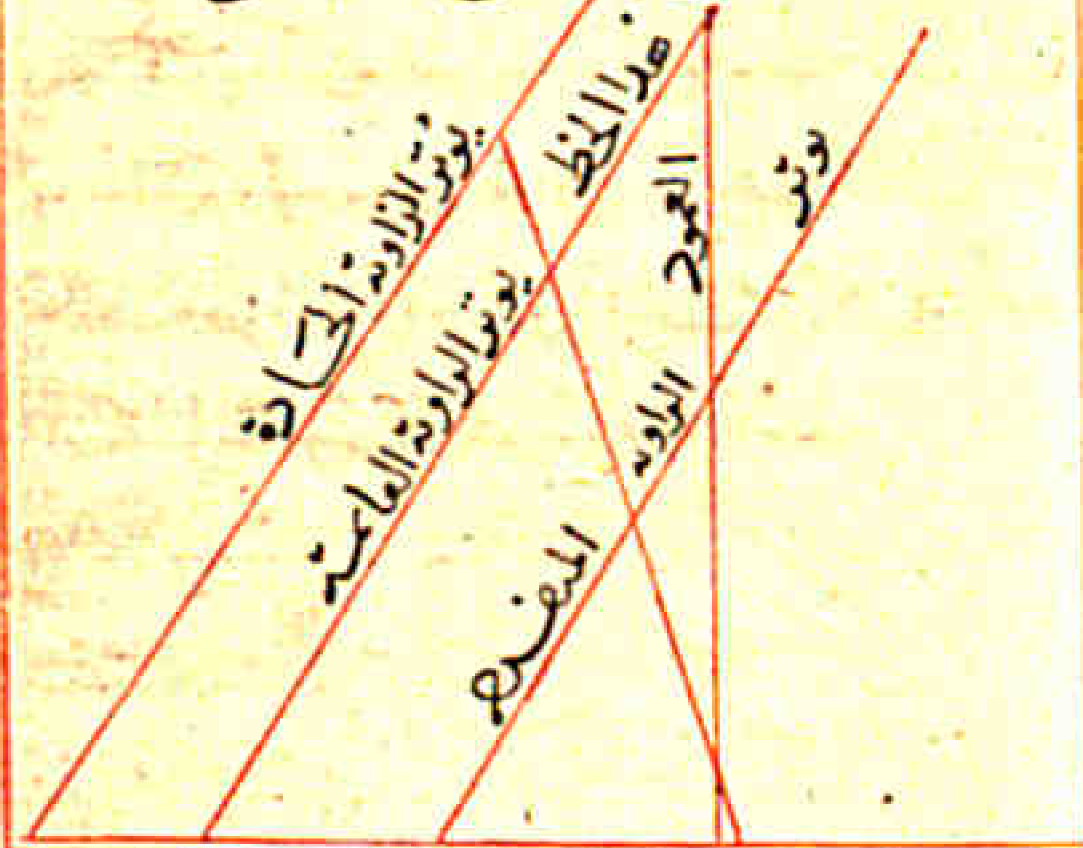
الباب كب

في ذكر منازل القمر وبه نختم هذا القسم

وقبل أن نشرع في شرح معاني هذه الابواب نبدأ بمقدمة تجري شرح معاني الالفاظ التي نحتاج اليها في هذا الكتاب ؛ فنقول النقطة شيء لا جزء له وليس هذا حدا حقيقيا للنقطة اذ الحد يتألف من اقرب جنس وفصل يختص بالمحدود وليس الشيء المطلق جنسا لشيء ما ولا عدم قبول التجزي فصلا للنقطه اذ ما لا يتجزى لا يقتصر على النقطه بل ربما لا تقبل التجزي اشياء كثيرة مثل الوحدة وغيرها وانما هو قول دال على المعنى الذي يميز النقطة عن المقادير التي هي منتزعة منها اذ المقادير تتجزى وهي لا تتجزى لانها نهاية الخط والنهاية لا تتجزى ؛ والخط طول لا عرض له ونهايتاه نقطتان اذ الخط هو البعد بين النقطتين وليس للنقطة طول ولا عرض ولا سمك فليس للخط عرض ولا سمك والخط المستقيم اقصر خط وصل بين نقطتين اذ يتصور ان يوصل

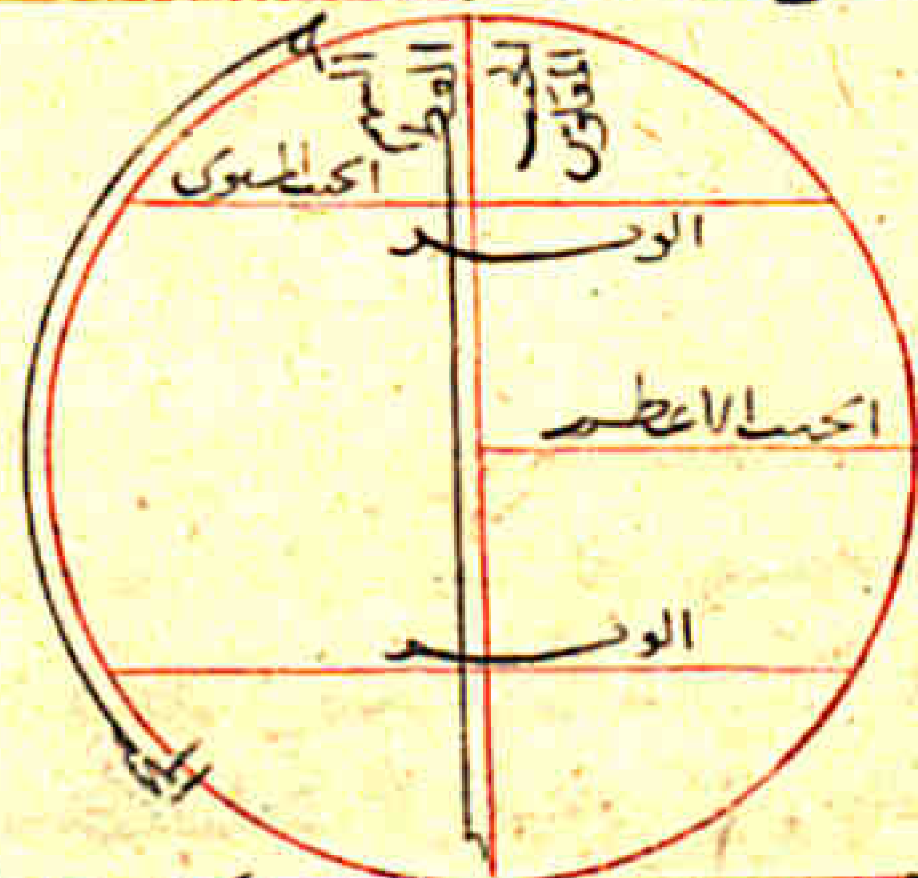
بين نقطتين خطوط كثيرة فاقصرها منها هو الخط
المستقيم وهذا الرسم من راى ارشميدس وقال
اوقليدس الخط المستقيم هو الموضوع على مقابلة ان
النقط كانت عليه بعضها لبعض يريد ان اوضاع
النقط التي تفرض على الخط المستقيم متشابهة بخلاف
الخط المستدير والمنحني اذا اوضاع النقط عليهما
غير متشابهة بحيث يكون بعضها ارفع وبعضها
اخفض ٤ والبسيط ما له طول وعرض واطرافه
خطوط اما بالفعل واما بالقوة والبسيط المسطح
هو الموضوع على مقابلة اى الخطوط المستقيمة كانت
عليه بعضها لبعض اعنى اوضاع الخطوط المستقيمة
التي تفرض في البسيط المسطح متشابهة فلا يكون
بعضها ارفع وبعضها اخفض كما في بسيط الكرة الزاوية
المسطحة هي الشيء الذي يحدث من انحراف خطين
احدهما عن الآخر واتصالهما على غير استقامة وهي
تنقسم الى ثلاثة اقسام قائمة ومنفرجة وحادة
فالزاوية القائمة هي التي يكون احد الخطين

المحيطين بها عمودا على الآخر اى يكون قائما عليه بلا ميل
والمنفرجة هي التي يكون اكبر من زاوية قائمة ٤
والحادة اصغر من قائمة ومن هذا الشكل تتضح اقسامها



الخط نهاية الشيء والشكل ما يحيط به حد او حدود
والدايرة شكل مسطح مستدير يحيط به خط واحد
في داخله نقطة كل الخطوط المستقيمة التي تخرج منها
الى المحيط متساوية وتلك النقطة هي مركز الدايرة وقطر
الدايرة هو الخط المستقيم الذي يمر بمركز الدايرة وينتهي
في الجهتين الى محيطها فبالاضطرار ان يقسمها بنصفين
والخط المستقيم الذي يقسم الدايرة بقسمين مختلفين

يقال لها الوتر لكل واحد من القوسين المختلفين
اعني قسمي المحيط سهم القوس هو الخط الواقع من
قطر الدائرة بين منتصف القوس وبين منتصف وترها
وهو الذي يقال له الجيب المعكوس والجيب المستوي
هو نصف وتر ضعف القوس ٥ والجيب المطلق هو
نصف قطر الدائرة ويقال له الجيب كله ومن ذلك
الشكل يتصور اقسام هذه الخطوط



الكرة شكل مجسم مستدير يحيط به سطح واحد يوجد في
داخله نقطة كل الخطوط المستقيمة الخارجة من تلك
النقطة الى المحيط متساوية وتلك النقطة يقال لها مركز

الكرة قطر الكرة هو الخط المستقيم الذي يمر بمركز
الكرة وينتهي في الجنبتين الى محيطها ومحور الكرة هو
القطر الذي يدور عليه الكرة ونهايتاه قطبا الكرة الدائرة
العظيمة التي توهم قاطعة للكرة هي التي تمر بمركز الكرة
تقسمها بقسمين متساويين ولها عن جنبتيها قطبان
يتساوى ابعادهما عنهما وكل دائرتين عظيمتين تتقاطعا
في الكرة على زوايا قائمة او غير قائمة فان نقطتي التقاطع
منتصف كل واحدة منهما والقطر المار على مركز الكرة
ونقطتي التقاطع قطر كل واحدة منهما منطقة الكرة
هي الدائرة العظيمة القائمة على محور الكرة وقطباها
قطبا الكرة الدوائر الصغار هي التي مراكزها على
محور الكرة وهي موازية لمنطقة الكرة وتقطع الكرة
بقسمين مختلفين وما قرب منها الى منطقة الكرة اعظم
مما بعد منها وكل دائرتين متوازيتين عن جنبتي المنطقة
على بعدين متساويين فهما متساويتان وكل نقطة
فرضت على بسيط كرة فمتى دارت الكرة دورة تامة
رسمت تلك النقطة دائرة على سطحها وكل كرة تدور

دورة تامة فان النقط التي على بسيطها ترسم دواير
موازية لمنطقة الكرة كل سطح قطع اكرًا متماسة فانه
يرسم على سطح كل كرة دايرة وكل دايرة عظيمة مرت
بقطب غيرها من الدواير العظام فان تلك الداير
يمر بقطب هذه الدايرة ومن ضرورة ذلك التقاطع
ان يكون على زوايا قايمة لان قطر كل واحد منهما عمود
على قطر الاخرى ∴ المخروط شكل مجسم يبتدئ
من قاعدة هي دايرة وينتهي الى نقطة يحيط به سطح
تلك الدايرة وبسيط صنوبري ∴ وراس المخروط
هي النقطة المذكورة سهم المخروط هو الخط المستقيم
المار من راس المخروط الى مركز قاعدته فان كان
عمودًا على القاعدة فالمخروط قايم والا فمايل
الفلك اسم يقال على كل جسم كري او سطح كري
او سطح دايرة او محيط دايرة تشبيهًا له بفلكة
المغزل لاستدارة حركته ∴

الباب

في بيان اقسام الاجسام على الاجمال

ان الاجسام التي يقال عليها اسم العالم ينقسم بالقسمة
الاولى الى بسايط ومركبات اما البسايط فهي
الاجسام التي تتشابه اجزاوها وطباعها وليس
وجودها او نوعيتها بسبب اجتماع عدة اجسام
مختلفة الطبايع وهي تنقسم الى الاجرام الاثيرية و
الاركان العنصرية • فالاجرام الاثيرية هي الافلاك
وما تتضمنها من الكواكب ويسمى العالم العلوي
واما الاركان العنصرية فهي العناصر الاربعة
اعني النار والهوا والما والارض ويسمى العالم السفلي
وعالم الكون والفساد ومحلها مقعر فلك القمر على
ترتيب سنذكره واما المركبات فهي الاجسام
التي وجودها ونوعيتها بسبب اجتماع عدة اجسام
مختلفة الطبايع وهي الحيوان والنبات والجواهر
المعدنية وغيرها وهي مركبة من اجتماع العناصر
الاربعة لا على السوية بل على الاختلاف في الكمية
والكيفية على مقتضى الحكمة الالهية وكل واحد
من البسايط متشكل بشكل كرة يحيط بعضها

بعض حتى انتظم من جملتها كرة واحدة يحيط بها
سطح واحد هو نهاية العالم وليس وراءه خلا ولا ملا
ويوجد في داخلها نقطة كل الخطوط المخرجة المستقيمة
منها الى السطح المحيط متساوية وهي مركز العالم وهي
ايضا مركز الارض اذ الارض تميل بطبعها الى حيث
يكون مركز العالم في وسطها والماء محيط باكثر الارض
وكان يحيط بكلها لولا التضاريس التي في ظاهر الارض
لما فيها من الجبال الراسخة والوهدات الغائرة
نَا رتفع بعضها عن الماء بمنزلة جزيرة بارزة في
وسط البحر وصار الماء مع الارض بمنزلة كرة واحدة
وتلك التضاريس لا تقدح في كرية الارض اذ هو
بمنزلة خشونة في ظاهر بعض الاكر الصغار ثم
الهواء يحيط بالماء وبما ظهر من الارض ثم
النار يحيط بالهواء ويماس سطحها الظاهر السطح
الادنى من فلك القمر وهناك نهاية الاجسام العنصرية
وعالم الكون والفساد وليس لشيء من المركبات مكان او
حيز يختص به بل مكانه وحيزه مكان ما غلب عليه



من العناصر وحيزه اذ البسايط اقدم بالطبع من
المركبات لكن لكل واحد من البسايط حيز يختص به
على الترتيب المذكور ولولا ذلك لكان لكل جسم
بسيط حيزان او لا حيز وكما استحال ذلك استحال
ايضا اجتماع جسمين او اجسام من البسايط في
حيز واحد ولذلك اذا نحي قطعة من الارض عن
حيزها ثم ارسلت فانها تتحرك نحو مركز العالم الا ان
يعوقها عايق من الحركة والزق المملو من الهواء اذ
غمس في الماء قسرا ثم خلي عنه فانه يميل الى فوق حتى
اذا علا الماء وقف وسكن والنار صرفة
كانت او غير صرفة تميل الى فوق نحو محيط الفلك ولا
تقف دونه الا بمانع فتبين ان كل جسم بسيط يميل
الى حيزه وحده ولا يفارقه الا قسرا فصارت حركات
العناصر اما عن وسط العالم نحو المحيط واما الى وسط
العالم فالمتحرك عن الوسط يسمى خفيفا والمتحرك
الى الوسط يسمى ثقيلا فالخفيف المطلق هو النار
والهواء خفيف بالاضافة والثقيل المطلق هو الارض

والما ثقيل بالاضافه اذ لا يطلب الهوا ما يطلبه
النار ولا الما يطلب ما يطلبه الارض واما
الفلك فيقال انه لا ثقيل ولا خفيف اذ حركته حول
الوسط على استداره فلذلك لا يمكن ان يقال انه ثقيل
او خفيف وطبيعته مباينة لمقتضى طبيعة العناصر
فهذا ما اردناه من بيان اقسام الاجسام على الاجمال

الباب
في بيان اقسام الافلاك على الاجمال

ان الافلاك كلها بمنزلة كرة واحدة تحيط بها سطحان
متوازيان مركزهما مركز العالم السطح الاعلى منهما نهاية
العالم لا يماس شيئا من ورايه والسطح الادنى يماس محدب
النار لكنها تنقسم بالقسمة الاولى الى تسع اكر محيطة
طباق يحيط بعضها ببعض يماس السطح الادنى من كل
واحدة منها السطح الاعلى من الكرة التي دونها في
الترتيب فادنى الاكر الى العالم السفلي كرة القمر
ثم كرة عطارد ثم كرة الزهرة ثم كرة الشمس
ثم كرة المريخ ثم كرة المشتري ثم كرة زحل ثم

كرة الكواكب الثابتة ثم الكرة المدير للكل من
المشرق الى المغرب وهي التي يقال لها الفلك الاعظم
وفلك الافلاك وهي غير مكوكبة اذ لو كانت مكوكبة
لرويت الكواكب التي هي مركوزة فيها اذ الاجرام السماوية
لا تحجب شيئا عن الابصار وانما عرفنا هذا الترتيب لان الاكر
تكسف بعض الكواكب بعضا فان القمر يكسف الكواكب
الستة وكثيرا من الكواكب الثابتة التي على طريقته
في ممر البروج وكوكب عطارد يكسف الزهرة والزهرة
تكسف المريخ وعلى هذا الترتيب ينكسف الاعلى بالادنى
غير انه بقي الشك في امر الشمس اذ لم يعرف كسف
الشمس لشي من الكواكب سوى القمر ولا ايضا عرف
كسف شي من الكواكب بالشمس لاضمحلال اضوائها في ضيا
الشمس عند القرب منها فكيف يعرف انكساف بعضها
بجرم الشمس غير ان القدما راوا وضع الشمس بين الكواكب
العلوية وهي زحل والمشتري والمريخ وبين الكواكب
السفلية وهي الزهرة وعطارد والقمر اولى بالاوضاع
والمراتب وجعلوها كشمسة القلادة في النظم والترتيب

حيث وجدوا الكواكب العلوية بعيدة عن الشمس جميع
الابعاد نحو التسديس والتربيع والتثليث والمقابلة ووجدوا
الزهرة وعطارد لا يبعدان عن الشمس الا على حد معلوم
ولا يسدسها واحد منهما فضلا عن سائر الابعاد وهذا
الراي تاكد بما ذكره صاحب كتاب الشفا في مواضع من كتبه
انه وجد الزهرة كشامة في صفحة الشمس وما وجد للشمس
من اختلاف المنظر وان قل ولم يوجد ذلك لشي من
الكواكب العلوية فهذا ما اردت من بيان قسمة الافلاك على الاراء

الباب ح
في ذكر البراهين على كرية الافلاك وغيرها من البسائط

ثم الدليل على كرية السماء انا نرى الكواكب تظهر من ناحية
المشرق وترتفع قليلا قليلا الى ان تنتهي الى غاية لها في
الارتفاع ثم تنحدر الى ناحية المغرب على التدريج الى
ان تغيب عن الابصار ثم تظهر من الغد على الترتيب
المذكور ولا تتصور هذه الحركة الا دورية اذ لو كانت
الحركة مستقيمة لاحتاجت الى العود الى المبدا ومن
ذلك انا نرى الكواكب التي هي اقرب الى النقطة الموسومة
بالقطب الشمالي ما هو ظاهر ابدا في بعض البلاد دائرا
حول تلك النقطة وهذا ظاهر في الجدي والفرقدين
وبنات النعش في ناحية الشمال وكل موضع كان ارتفاع
القطب فيه اعظم كان ظهور الكواكب فيه ابدا اكثر
وما غاب منها تحت الارض فمدة غيبتها اقصر من مدة
ظهورها وما هو ابدي الظهور في ناحية الشمال
نظيره في البعد عن القطب الجنوبي ابدي الخفاء ومن
ذلك انا نجد الاجرام المرئية تختلف اقدارها في الرؤية
عند اختلاف ابعادها عن الرائي ولولا ان السماء
كرية الشكل لكانت الكواكب ابعد منا حين كانت على
افق المشرق او المغرب واقرب الينا حين كانت على
وسط السماء وحينئذ يكون اقدارها وهي في وسط
السماء اعظم من اقدارها وهي على الافق والوجود على
العكس فانا نجد اقدارها عند الافق اعظم وذلك
لتكاثف البخارات الواقعة بينها وبين ابصارنا
ومن شان البخار ان يرى ما وراءه اعظم وقد ذكر ذلك
في وسط السماء ومما يدل على كرية الافلاك انا نجد الكواكب

يختلف طلوعها وغروبها باختلاف المساكن فانها تطلع
في المساكن الشرقية عنا قبل طلوعها في المساكن الغربية
والغروب على العكس وانما عرفنا ذلك بارصاد
الكسوفات القمرية حيث ابتدأت في ساعات اقل من
ساعات بلدنا في المساكن الغربية وفي ساعات اكثر من
ساعات بلدنا في المساكن الشرقية فعرفنا ان غروب
الشمس في المساكن الشرقية قبل غروبها في بلدنا وغروبها
في المساكن الغربية بعد غروبها في بلدنا ولو كانت الارض
مسطحة لكان الطلوع والغروب في جميع المواضع في
وقت واحد ومن ذلك ان السائر منا نحو الجنوب يظهر
له من الكواكب ما كان خفيا عنا ابدا وذلك شايع في
امر كوكب سهيل وما يقاربه وكلما ازداد امعانه في
الجنوب ازداد ظهور الكواكب الابدية الخفا له ويستتر
عنه بعض الكواكب التي كانت ظاهرة لنا ابدا ويظهر
لها طلوع وغروب وهذا محال عند فرضنا الارض مسطحة
الشكل ومن الدليل على كرية الما ان راكب البحر
اذا قرب من الساحل وثم جبل شامخ يظهر له راس الجبل

ثم يظهر ما تحته قليلا قليلا كانه يطلع من الما على التدريج
ولولا انه كروي الشكل والا لرى الجبل كله دفعة واحدة
لكن اقل حجما مما نراه اذا قرب منه والوجود بخلافه فظهر
انه كروي الشكل ومما يدل على كرية جميع البسايط من حيث
النظر الطبيعي دون التعليمي هو ان البسايط كل واحد
منها متشابهة الاجزا والطبايع والطبيعة الواحدة
لا تفعل في مادة واحدة افعالا مختلفة ولو فعلت في
بعضها زاوية وفي بعضها سطحا او هيئة اخرى لاختلفت
افعالها وهي مستحيلة فظاهر ان فعلها في مادتها
فعل واحد يشابه بعضه بعضا وليس شي من المجسمات
ما يشابه بعضه بعضا الا الكرة وهذا ما اردناه من ذكر
البراهين على كرية البسايط

الباب د

في بيان ان الارض موضوعة في وسط العالم وانه ليس لها حركة عنه طبعا

اما انها في وسط العالم فلانا نرى الكواكب
في جميع نواحي الارض على قدر واحد ولولا انها في وسط
العالم لاختلفت اقدار الكواكب في النواحي لاختلاف

الابعاد بينها وبين الابصار ولذلك لا نرى من السماء من
من نصفها ابدا الطف منه ستة بروج منها على الدوام ولو
خرجت الارض عن وسط العالم لم ير قريبا من نصفها
بل يرى سكانها على الوجه الذي هو اقرب الى المحيط
اقل من نصف السماء وعلى عكس من ذلك من كان على الوجه
الذي هو ابعد عن محيط الفلك وبهذا يتبين انه ليس
للارض قدر عند السماء محسوس اذ لو كان لها قدر عند
السماء لم يرى من السماء نصفها ابدا ولذلك وجدت
اقدار الكواكب وابعادها في جميع مشارق الارض
ومغاربها في وقت واحد متساوية ولو كان لها قدر عند
السماء لاختلف اقدار الكواكب باختلاف النواحي واما
بيان انه لا حركة لها عن وسط العالم انه لو كان لها حركة عن
الوسط لزم من المحال ما ذكرنا ولان حركتها طبعا اما ان
على الاستقامة او على استدارة فان كان على الاستقامة
لما لحقتها المدرة اذا رميناها اليها لان الارض اثقل
وكل متجانسين في الحركة اثقلهما اسرعهما حركة بالطبع
والوجود بخلافه ولو كانت حركتها على الاستدارة لم نر شيئا

من السحاب والطير والمرمي متحركا نحو المشرق لان
القايل بهذا القول يسلم ان حركة الارض اسرع حركة
لعودها في يوم وليلة الى وضعها الاول بل كان ينبغي
ان يرى حركاتها الى المغرب ابدا وهذا امر ظاهر
الاحالة عند المشاهدة وهذا ما اردناه من بيان ان
الارض وسط العالم وليس لها حركة عنه اصلا بالطبع

الباب ٥
في اثبات الحركتين اعني الاولى والثانية

ان لكل فلك من الافلاك حركة على حدة ولذلك عرفنا
اختصاص كل واحد من الكواكب السيارة بفلك
حيث وجدنا لكل منها حركة تخصه لكن حركاتها
محصورة في قسمين اما من المشرق الى المغرب او من المغرب
الى المشرق اما الحركة من المشرق الى المغرب
فالاشهر فيها حركة الكل اعني حركة الفلك الاعظم
وهو جسم كري يحيط به سطحان متوازيان مركزهما
وهو مركز الكرة مركز العالم السطح الاعلى منهما لا يماس
شيئا اذ ليس وراءه خلاء ولا ملاء كما سبق بل هو نهاية

العالم والسطح الادنى منهما مماس لمحدب فلك الثوابت
وهذا الجسم يتحرك بما في ضمنه من الافلاك من المشرق
الى المغرب في كل يوم وليلة دورة واحدة بالتقريب
على محور ثابت وقطبين ثابتين هما قطبا العالم احد
القطبين ظاهر على ساكني ناحية الشمال ولذلك يقال
له القطب الشمالي والقطب الآخر خفي عنهم ظاهر
لساكني ناحية الجنوب ويقال له القطب الجنوبي ومنطقة
هذه الكرة اعني الدائرة العظيمة التي بعدها عن القطبين
بعد واحد يقال له دائرة معدل النهار لان الشمس
اذا سامتتها بحركتها الخاصة بها اعتدل النهار
والليل في جميع النواحي المعمورة من الارض وقطباها
قطبا العالم ويقال لها منطقة الحركة الاولى وسميت
هذه الحركة الحركة الاولى لانها اول ما عرفت من
حركات الاجرام العلوية من غير حاجة الى اقامة
البرهان على وجودها لظهورها بالاشخاص البينة
وعرفت وحدتها بما ظهر من دوران الكواكب بهذه
الحركة على دوائر موازية لمنطقة الكل على نظام وترتيب

في كل يوم وليلة دورة واحدة بالتقريب واما
الحركة الثانية من المغرب الى المشرق فالاصل فيها حركة
الفلك الثامن بما يتضمنه من افلاك الكواكب السيارة وهو
جسم كري يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو
مركز الكل مركز العالم السطح الاعلى منهما مماس لمقعر
الفلك الاعظم والادنى منهما مماس لمحدب فلك زحل وهذا
الفلك يتحرك بما تضمنه من الافلاك من المغرب الى
المشرق على قطبين ثابتين غير قطبي الحركة الاولى
ومحور غير محورها بل عنه مقاطع له عند مركز العالم
على زاوية حادة في كل مائة سنة درجة واحدة على
ما في المجسطي وفي كل ستة وستين سنة درجة على
راي المتاخرين وبهذه الحركة تتحرك اوجات الكواكب
وجوزهراتها سوى اوج القمر وجوزهره فان لكل
واحد منهما حركة على حدة ومنطقة هذه الحركة
اعني منطقة الكرة يقال لها منطقة البروج ودائرة
البروج وفلك البروج ايضا وقطباها قطبا هذا
الفلك ويسميان قطبي فلك البروج فاذا توهمنا

سطح هذه الدائرة قاطعا للعالم حدثت في كل كرة
من اكر الكواكب السيارة دائرة على موازاتها تقال لها
الفلك الممثل اى المشبه بفلك البروج وحدثت في
سطح الفلك الاعلى ايضا دائرة على موازاة فلك البروج
تقال لها ايضا فلك البروج وهي مقاطعة
لدائرة معدل النهار على نقطتين متقابلتين يقال
لاحديهما نقطة الاعتدال الربيعي وللاخرى نقطة
الاعتدال الخريفي لان الشمس اذا انتهت الى موازاة
النقطة الاولى اعتدل الليل والنهار وانتقل الزمان
من الشتاء الى الربيع واذا انتهت الى النقطة الثانية
اعتدل الليل والنهار ايضا وانتقل الزمان من الصيف
الى الخريف وسميت هذه الدائرة منطقة البروج لانها
تمر باوساط البروج على ما سيأتيك بيانه واما
افلاك الكواكب السيارة فان كلياتها وحوامل الكواكب
تتحرك ايضا من المغرب الى المشرق على التوالي مختلفة
سوى فلك القمر وما يلزم على ما سيأتيك تفصيلها وتسمى
هذه الحركة حركة الثانية لانها لم تعرف باول وهلة

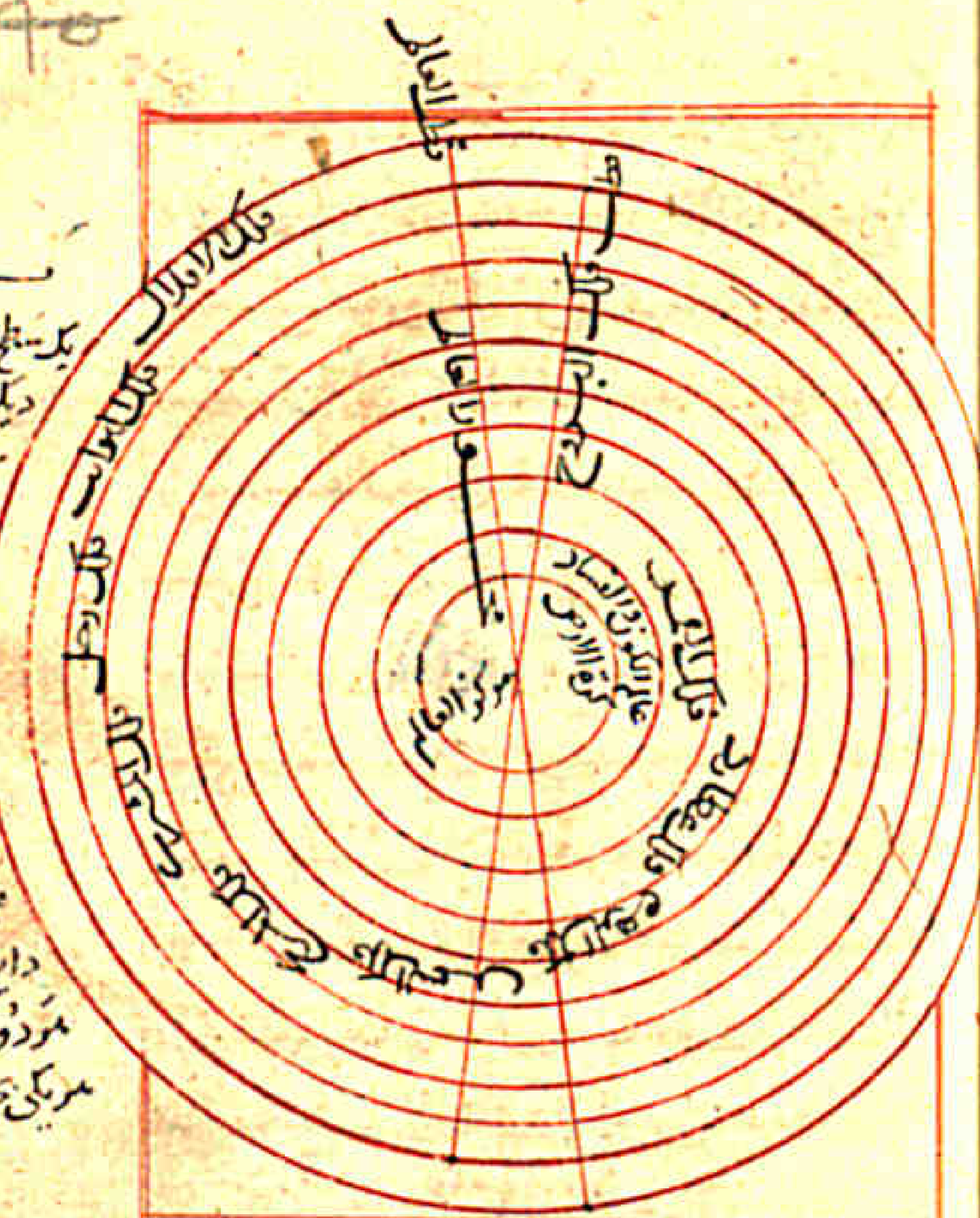
جوزهر

من غير نظر وفكر بل عرفت من طريق الاستدلال بحركات
الكواكب وذلك انا وجدنا الكواكب السيارة تظهر من
ناحية المشرق على دوائر متوازية ثم لا تلزم تلك
الدوائر بل تميل احيانا الى الجنوب واحيانا الى الشمال
ولا تحفظ نسبتها الى الكواكب الثابتة بل كلما قارنت
كواكب منها يتاخر عنها الى ناحية المشرق وكل ما هو
اسرع حركة من السيارة اذا قارن ما هو ابطأ منه حركة
صيره وراءه وتقدمه نحو المشرق وهذا في القمر ظاهر
جدا فانه يظهر بعد الاجتماع بيوم او بيومين من
ناحية المغرب على بعد من الشمس ثم يزداد كل
ليلة بعدا منها الى ان يقابلها على قريب من نصف الشهر
وكل كوكب كان قريبا عنه على طريقته في ممر البروج
يزداد كل ليلة قربا منه ثم اذا ادركه ستره بطرفه
الشرقي وينكشف عنه بطرفه الغربي ويتقدمه
الى ناحية المشرق فعرفنا ان ثم حركة غير الحركة الاولى
وان لكل واحد من السيارة ايضا حركة غير حركة الاولى
فان قال قائل فمن اي وجه يتحرك الفلك الادنى بحركة

الفلك الأعلى قبل ان يتحرك ذلك على وجهين أحدهما
لاختلاف مراكزهما فيكون الداخل في جانب من الخارج
حتى يكون مركز الداخل بمنزلة جزء من جرم الفلك الخارج
فينتقل بانتقاله ضرورة والوجه الثاني ان السطح
المقعر من الفلك الخارج مكان لما يحويه من الفلك الداخل
فتشبث المحوي به ويلزم قطباه جزءين من الحاوي
طبعا لكونه مكانا له فينتقل ايضا بانتقاله ولهذا نرى
النار تتحرك بحركة الفلك حيث نرى ذا الذوائب تتحرك
بحركته وتعود دون فلك القمر ولكن حركة النار حركة
الفلك لا لتشبثها بمقعر الفلك لكونه مكانا لها

فهذا ما اردنا من بيان امر
الحركتين على الاجمال
وهذا صورة الكل
بما تضمنه من
كليات
الافلاك

هـ



یک سطح مرکز زمین را است و سطحی
دیگر عالم کون و فساد را و در
میان افلاک هشت سطح دیگر
باشند که با دو سطح مذکور
ده سطح مستدیر متوازی
باشد همه مرکزشان مرکز عالم
و در میان این سطحها نه
فلک گرد یکدیگر ...
باشند مانند تو بر تو
پیاز چنانکه در میان
هیچ خالی نباشد و هر
دایره بجای سطحی است و میان
هر دو دایره از این ده دایره
هر یکی بجای فلکی است

الباب و
في بيان قسمة فلك البروج باثني عشر

ان البروج مقسومة اولا في فلك الكواكب الثابتة على
قطبيه ومعلمة بالكواكب التي هي مركوزة فيه لكن

نقطتة

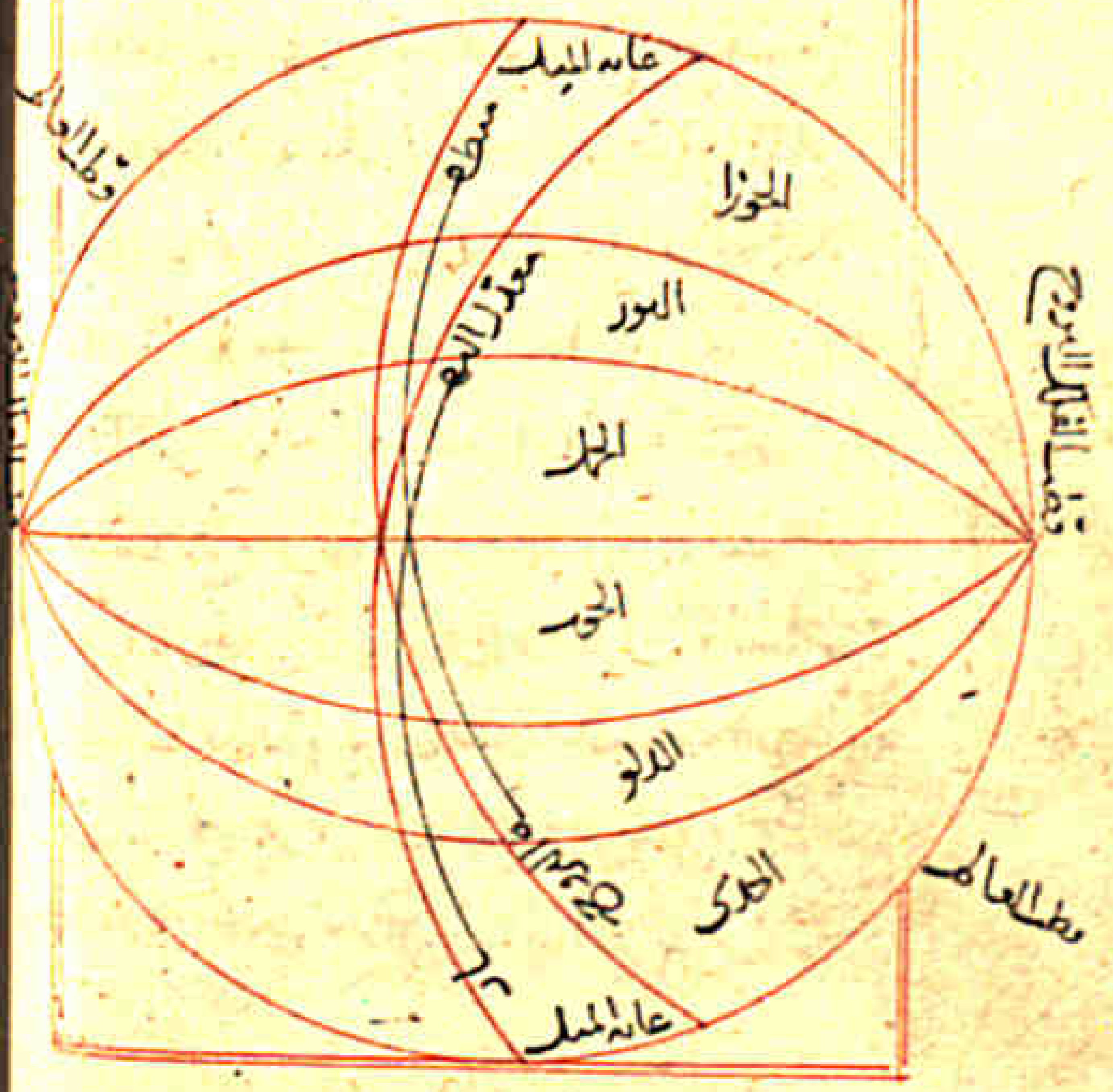
وجه قسمتها بان يتوهم دايرة عظيمة على سطح الفلك
الاعلى تمر بقطبي فلك البروج وبقطبي العالم فانها تقطع فلك
البروج على نقطتين متقابلتين عند نهايتي البعد بين فلك
البروج ودايرة معدل النهار احديهما ما يلي الشمال
عن معدل النهار والثانية ما يلي الجنوب عنها فالشمالية
يسمى نقطة الانقلاب الصيفي لان الشمس اذا انتهت الى
موازاتها انقلب الزمان من الربيع الى الصيف والجنوبية
يسمى نقطة الانقلاب الشتوي لان الشمس اذا انتهت
الى موازاتها انقلب الزمان من الخريف الى الشتا وتسمى هذه
الدايرة الدايرة المارة بالاقطاب الاربعة وقطباها
عند نقطتي الاعتدالين وبها تعرف غاية ميل فلك
البروج عن معدل النهار وهي قوس من هذه الدايرة
بين فلك البروج ومعدل النهار ومقدارها ثلثة وعشرون
درجة وخمسة وثلثون دقيقة عند المتاخرين
وعند بطليموس ثلثة وعشرون درجة واحدى وخمسون
دقيقة فاذا توهمنا ايضا دايرة عظيمة تمر بقطبي
الفلك البروج وبنقطتي الاعتدالين انقسم فلك البروج

بهاتين الدايرتين ارباعا متساوية فينقسم كل ربع منها
ثلثة اقسام متساوية وتخيل دايرتين عظيمتين تخرجان
من قطبي فلك البروج على موضعي القسمة بين نقطة
الاعتدال الربيعي ونقطة الانقلاب الصيفي وتمران
ايضا في الربع المقابل لهذا الربع وهو ما بين نقطة
الاعتدال الخريفي ونقطة الانقلاب الشتوي على موضعي
القسمة النظيرين للاولين وتخيل ايضا دايرتين عظيمتين
تخرجان من قطبي فلك البروج على موضعي القسمة في
الربع الذي بين نقطة الانقلاب الصيفي وبين
نقطة الاعتدال الخريفي وتمران ايضا على موضع
القسمة في الربع الذي بين نقطة الانقلاب الشتوي
ونقطة الاعتدال الربيعي فانقسم سطح فلك البروج بهذه
الدواير الستة باثني عشر قسما متساوية كل قسم منها
يسمى برجا وهو محصور بين نصفي دايرتين من الدواير
المذكورة وكل قوس من فلك البروج بين نصفي دايرتين
منها يسمى ايضا برجا فاذا توهمنا سطوح هذه الدواير
قاطعة العالم انقسم الفلك الاعلى وكل فلك من الافلا

الشاملة للارض باثني عشر قسما متساوية كل قسم منها
يسمى برجا وكل قوس من الفلك الممثل من كل فلك
بين دايرتين منها يسمى ايضا برجا فاول البروج بالعرض
اذا ابتدى من نقطة الاعتدال الربيعي الحمل ثم الثور
ثم التوامان ثم السرطان وابتداوه من نقطة الانقلاب
الصيفي ثم الاسد ثم العذراء ثم الميزان وابتداوه
من نقطة الاعتدال الخريفي ثم العقرب ثم القوس
وهو الرامي ثم الجدي وابتداوه من نقطة الانقلاب
الشتوي ثم ساكب الماء ثم السمكة وانما سميت
بهذه الاسامي لان الكواكب المذكورة في فلك الثوابت
متشكلة باشكال مختلفة قد صورها القدماء بمعونة
الوهم بصور مختلفة ليسهل تعريفها واثبات مواضعها
في الكتب بعضها شمالي عن منطقة البروج وبعضها جنوبي
عنها وبعضها حوالي المنطقة بحيث يمر فلك البروج
في اوساطها فالصورة التي يمر اول قسم من اقسام فلك
البروج اذا ابتدى من نقطة الاعتدال الربيعي في
وسطها هي صورة كبش فسمي ذلك باسم تلك الصورة وعلى

هذا القياس سائر الاقسام فاذا اردنا ان نعرف
موضع كوكب من فلك البروج اذ هو الاصل الذي به
نقاس حركات جملة الكواكب فانا نتوهم خطا يخرج
من مركز العالم ويمر بمركز الكوكب الى ان ينتهي الى سطح
الفلك الاعلى فان انتهى طرف الخط الى نفس منطقة
البروج كما يكون ذلك في الشمس ابدا اذ حركتها على موازاة
فلك البروج على ما عرف بالارصاد المتوالية فتلك النقطة
موضع الكوكب من فلك البروج وان وقع نهاية الخط
خارجة عن منطقة البروج فنتوهم دايرة عظيمة تمر بقطبي
فلك البروج وبنهاية ذلك الخط فنقطع فلك البروج
لا محالة فنقطة التقاطع بين هذه الداير وبين فلك
البروج هي موضع الكواكب وما بين نهاية الخط وبين
فلك البروج من هذه الداير هو عرض الكوكب وهذه
الدايرة تسمى دايرة العرض فاذا تحرك الكوكب بحركته
الخاصة انتقل طرف الخط لا محالة طولا وعرضا فيعلم
نقطة التقاطع بين فلك البروج وبين دايرة العرض
فاسفل نقطة التقاطع بين فلك البروج وبين دايرة

العرض وحركة الكوكب في الطول بالقياس الى فلك البروج
واستعال طرف الخط وحركة الكوكب في العرض وهذا
يختلف عرض الكواكب السيارة واما في الثوابت فلا يختلف
اصلا لانها تتحرك في سطوح دواير موازية لمنطقة البروج
فعلى هذا الوجه ينبغي ان يتصور قطع الكواكب فلك البروج
وعودها الى مبادي حركاتها فهذا ما اردنا بيانه
وهذه صورة نصف فلك الثوابت اذ لا يتصور الكرة في ذلك



الثالث ز

في بيان هيئة افلاك الشمس

وفيه ثلثة فصول. الفصل الاول في بيان
عدد افلاك الشمس ونعت حركاتها الفصل الثاني
في بيان ما يعرض للشمس في حركاتها من الاختلاف
الفصل الثالث في بيان الجهة التي بها عرف عدد
افلاك الشمس **الفصل الاول** قد ذكرنا فيما سبق ان
لكل كوكب فلكا يخصه وعرفنا ذلك باختلاف حركات
الكواكب وكما عرفنا اختصاص كل كوكب بفلك بواسطة
اختلاف حركاتها فكذلك عرفنا انقسام كل فلك من
افلاك الكواكب الى قسمين او اقسام بواسطة اختلاف
حركات ذلك الكوكب لكن الفلك الذي يحوي جميع اقسامه
ويحيط به يسمى فلك الكوكب ولنبدأ اولا
بتعريف احوال فلك الشمس اذ بواسطة معرفة احواله
عرفنا احوال ساير الكواكب فنقول ينبغي ان يتصور للشمس
فلكان كريان مجسمان كل واحد منهما شامل للارض
احدهما وهو المحيط بالثاني الحاوي لجميع احوال الشمس جسم

كرى يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو مركز الكرة
ومركز العالم يماس اعلاهما مقعر فلك البروج وادناهما يماس
محدب فلك الزهرة ويسمى هذا الفلك الممثل
اذ على محيط الدائرة الموسومة بالفلك الممثل بفلك
البروج ويسمى ايضا الفلك الكلي للشمس والقسم
الثاني منفصل عن هذا الجسم وهو ايضا جسم كرى يحيط به
سطحان متوازيان مركزهما وهو مركز الكرة خارج عن مركز
العالم يماس السطح الاعلى منهما السطح الاعلى من الفلك
الممثل على نقطة مشتركة بينهما وادناهما يماس الادنى
من سطحي الفلك الممثل على نقطة مشتركة بينهما ويسمى
هذه الكرة فلك الاوج وفلك الخارج المركز وبالحقيقة
فلك الاوج هو الفلك الاول للشمس ○ والشمس جسم كرى
مصمت مركوز في جرم الفلك الخارج المركز مغرق فيه
كالفص في الخاتم يماس سطحيه المتوازيين بحيث يساوي
قطره ثخنه ويماس سطحه سطحيه ويعلو عن قطبيه
بعد واحد فاذا كان للشمس ثلث حركات احدها حركة
الفلك الممثل حول مركز العالم على توالي البروج اعني

المغرب الى المشرق على قطبين مسامتين لقطبي فلك البروج
حركة فلك الثوابت وهي الحركة البطيئة في كل ستين
سنة تقريبا درجة واحدة ويتحرك بحركته الفلك الخارج
المركز وتسمى هذه الحركة حركة الاوج وابتداؤها بالفرض
من النقطة المسامتة لنقطة الاعتدال الربيعي والثانية
حركة الفلك الخارج المركز حول مركزه على قطبين غير
قطبي الفلك الممثل في كل يوم وليلة تسعا وخمسين
دقيقة وثماني ثوان بالتقريب من اجزاء الفلك الخارج
المركز وتنقل معه جرم الشمس لكونها جزء منه وهذه الحركة
هي حركة الوسط والحركة المستوية وابتداؤها من اول
الحمل ايضا والثالثة حركة اضافية الى فلك البروج
وهي الحركة المختلفة على ما سيظهر ذلك في الفصل الثاني
فاذا تحرك الفلك الخارج المركز وحرك معه جرم الشمس
حدثت من نقطة مركز الشمس دائرة متوهمة مركزها مركز
الفلك الخارج المركز وتسمى هذه الدائرة الفلك الخارج المركز
ايضا وهي في سطح الفلك الممثل على موازاة فلك البروج
لا تميل عنها البتة وهذه الدائرة والدائرة التي هي الفلك

الممثل بهما اللتان يستعملهما المهندسون في اكثر كتبهم
واذا تبين ان جرم الشمس يتحرك بحركة الفلك الخارج المركز
وكان مركزها على محيط الدائرة الخارجة المركز تختلف
أبعادها عن الارض لا محالة حتى يبعد عنها مرة ويقرب
اخرى فالنقطة التي هي غاية بعدها عن الأرض يقال
لها اوج الشمس اي البعد الابعد وهي طرف الخط الخارج
من مركز العالم المار بمركز الفلك الخارج المركز وبمركز
الشمس الى محيط الفلك الخارج المركز لانه اطول الخطوط
المخرجة من مركز العالم الى محيط الفلك الخارج المركز
والحضيض في مقابلته وهي اقرب قربها من الارض وذلك عند
الطرف الثاني من هذا الخط اذا اخرج على استقامته الى محيط
المركز لانه اقصر الخطوط المخرجة من مركز العالم الى محيط
الفلك الخارج المركز واوسط بعدها عن الارض عند ما يستوي
الخطان الخارجان الى مركز الشمس احدهما من مركز العالم
والثاني من مركز الفلك الخارج المركز ٥ واوج الشمس
ثابت عند بطليموس لا يتغير ابدا وهي على مسامتة
نقطة متقدمة على نقطة الانقلاب الصيفي باربعة

وعشرين جزءا ونصف بالاجزاء التي ينقسم بها فلك
البروج ثلثمائة وستين درجة وعند المتاخرين
هو متحرك بحركة فلك الثوابت وقد انتهى في سنة غنهل
لثنى القمرين الى نقطة بينها وبين نقطة الانقلاب
الصيفي ثلثة درجات وسبع وخمسون دقيقة ٥ ع

الفصل الثاني فيما يعرض للشمس في حركاتها من الاختلاف

من المعلوم انه متى كانت حركة الشمس على محيط الدائرة
الخارجة المركز تقع في حركاتها اختلاف بالنسبة الى فلك
البروج لان زمان قطعها النصف الاعلى من فلك البروج
من فلكها الخارج المركز اكثر من النصف الاسفل وتقع
في النصف الاخر اقل من نصف فلكها وحركتها في فلكها
لا تختلف اصلا لكن المبني عليه في حساب الكواكب
وتصحيح مواضعها فلك البروج فلذلك تحتاج الى
التعديل كل يوم ليزاد على حركتها الوسطى او ينقص
منها لتعرف موضعها من فلك البروج وتعديل
الشمس هو من فلك البروج بين طرفي الخطين الخارجين
احدهما من مركز العالم والثاني من مركز الخارج المركز

الى مركز الشمس وينتهيان الى فلك البروج وذلك لان الشمس
متى كانت في بعدها الابعد او الاقرب فان الخط الخارج
من مركز العالم الى مركز الشمس ينطبق على الخط الخارج
من مركز الخارج المركز الى مركز الشمس فلذلك لا يكون
ثم تعديل اصلا فاما اذا كانت عند نقطة اخرى تخلف
موضع الخط الخارج من مركز العالم ومن مركز الخارج المركز
الى مركز الشمس من فلك البروج فالقوس التي بين طرفيها هو
التعديل ونهايته عند تمام ربع دائرة من نقطة الاوج
والزاوية الحاصلة من تقاطع الخطين عند مركز الشمس
هي زاوية التعديل لانه قد صح من صناعة الهندسة ان
الزاوية عند مركز الدائرة انما تكون بقدر القوس التي
توترها فان كل زاوية قائمة عند المركز توترها ربع دائرة
فلذلك تستعمل الزوايا في التعاديل بدل القسي فالقوس
من الفلك الممثل ما بين اول الحمل وطرف الخط الخارج
من مركز الخارج هو وسط الشمس والقوس التي بين اول
الحمل من الممثل وبين طرف الخط الخارج من مركز العالم
تقويم الشمس وما بين طرفي الخطين تعديلها وقد عرض

لها الكسوفات على ما سيأتي من بعد

الفصل الثالث

في بيان الجهة التي بها عرف عدد افلاك الشمس ان اصحاب
الارصاد لما تأملوا في حركات الشمس زمانا مديدا وبالغوا
في البحث عنها لم يجدوها قاطعة قسيا متساوية من فلك
البروج في ازمنة متساوية بل وجدوها قاطعة قسيا
متساوية في ازمنة مختلفة فانهم وجدوها تقطع النصف
الشمالي من فلك البروج في زمان اطول من زمان قطعها النصف
الجنوبي ووجدوها تقطع الربع الذي بين نقطة الاعتدال
الربيعي وبين نقطة الانقلاب الصيفي في زمان اطول من
زمان قطعها الربع الثاني من النصف الشمالي ومعلوم
انها لا تبطئ مرة في حركاتها وتسرع اخرى اذ حركات
الاجرام السماوية متساوية متصلة لا تختلف اصلا
فبقي ان يكون الاختلاف في حركتها لاختلاف وضعها
من الارض في القرب والبعد حتى اذا كانت ابعد من
الارض ترى حركاتها ابطأ واذا كانت اقرب الى
الارض ترى حركاتها اسرع وذلك لما تحقق اذا
كان محركها لا يدور حول مركز العالم بل حول نقطة اخرى

هي مركز ذلك الفلك فتقع في نصف فلك البروج أكثر
من نصف فلكها وتقع في النصف الآخر أقل من النصف
من فلكها فتكون زمان قطعها نصف فلك البروج
أعظم من زمان قطعها النصف الآخر فلذلك تختلف
حركتها في السرعة والبطوء بالإضافة إلى فلك البروج
وأما الفلك الممثل فقد ثبت وجوده لوجود الحركة
البطيئة وهي حركة الأوج إذ الجسم الواحد لا يتحرك
حركتين مختلفتين وإذا كانت الحركة
السريعة المنسوبة للفلك الخارج
المركز والحركة البطيئة للفلك
الممثل فهذا ما أردنا
من تبيان هيئة أفلاك
الشمس ونعوت حركاتها
وهذه صورة أفلاك
الشمس على ما
نصفت في
السطح

الباب ح

في ذكر هيئة أفلاك القمر

وهي ثلثة فصول **الفصل الاول** في ذكر عدد افلاك
القمر ونعوت حركاتها **الفصل الثاني** في ذكر ما نعرض
للقمر في حركاته **الفصل الثالث** في ذكر الجهات
التي بها عرف عدد افلاك القمر **الفصل الاول** ينبغي ان يتصور
للقمر ثلثة افلاك مجسمة طباق كل واحد منها شامل للارض
وفلك صغير مجسم غير شامل للارض اما الفلك
الاول فهو المحيط بجميع الافلاك القمر الحاوي لجميع احواله
فجسم كري يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو
مركز الكرة مركز العالم السطح الاعلى منهما ماس لمقعر
فلك عطارد وادناهما ماس لمحدب الفلك الثاني من
افلاك القمر وحال هذا الفلك مع ساير افلاك القمر حال
الفلك الاعظم مع ما تضمنه من افلاك الكواكب وهذا
الفلك يسمى فلك الجوزهر والفلك الممثل وعلى محيطه
يتوهم الفلك الممثل بفلك البروج واما الفلك
الثاني فجسم كري يحيط به سطحان متوازيان مركزهما
وهو مركز الكرة مركز العالم السطح الاعلى منهما
ماس لمقعر فلك الجوزهر وادناها ماس لمحدب فلك

النار وهذا الفلك يسمى الفلك المايل واما
الفلك الثالث فجسم كري منفصل عن الفلك الثاني انفصال
الفلك الثاني من الجرم الاول من فلكي الشمس يحيط به
سطحان متوازيان مركزهما ويكون مركز الكرة خارج
عن مركز العالم السطح الاعلى منهما ماس للسطح الاعلى
من الفلك المايل على نقطة مشتركة بينهما وادناهما
ماس للسطح الادنى من فلك المايل على نقطة مشتركة
بينهما وهذا الفلك يسمى الفلك الحامل والفلك
الخارج المركز واما الفلك الصغير فجسم كري
مركوز في جرم الفلك الحامل مغرق فيه فيما بين
سطحيه المتوازيين بحيث يساوي قطره سمكه ويماس
سطحيه سطحه على نقطتين مشتركتين بينهما وهذا
الفلك يسمى فلك التدوير والقمر جسم كري
مصمت مركوز في جرم فلك التدوير كالفص في الخاتم
مغرق فيه بحيث يماس سطحه سطحه على نقطة مشتركة
بينهما فاما فلك الجوزهر فانه يتحرك الى خلاف
توالي البروج اعني من المشرق الى المغرب حول

مركز العالم على قطبين مسامتين لقطبي فلك البروج
في كل يوم ثلث دقائق بالتقريب ويحرك جميع ما في ضمنه
من افلاك القمر وينقل معه نقطتي الراس والذنب الى جهة
المغرب وهذه الحركة يسمى حركة الجوزهر وابتدأوها
من النقطة المسامتة لاول الحمل واما
الفلك المايل فانه يتحرك ايضا الى خلاف توالي البروج
حول مركز العالم على قطبين غير قطبي فلك البروج ويحرك
معه الفلك الحامل في كل يوم احدى عشرة درجة وتسع
دقايق بالتقريب وابتدأوها من اول الحمل ايضا وهذه
الحركة يسمى حركة الاوج اذ بحركته ينتقل البعد الابعد
والبعد الاقرب وانما سمي هذا الفلك مايلا لان
حركته ليست مواجهة لحركة فلك الثوابت وفلك الجوزهر
بل مايلة عنها حسب ميل فلك الثوابت عن الفلك الاعلى
واما الفلك الحامل فانه يتحرك على توالي
البروج اعني من المغرب الى المشرق حول مركزه في
كل يوم اربعة وعشرين درجة وثلثة وعشرين دقيقة
بالتقريب على قطبين غير قطبي فلك البروج وغير قطبي

الفلك المايل ويتنقل معه جرم فلك التدوير وهذه
الحركة يسمى حركة مركز التدوير اذ بحركته ينتقل مركز
التدوير من نقطة الى نقطة وسميت ايضا حركة العرض
لتمايلها عن حركة فلك البروج وهي بعينها حركة الطول
اذا اضيف الى فلك البروج وابتدأوها من نقطة البعد
الابعد من الفلك المايل وقطبا هذا الفلك متباعدان
عن قطبي فلك المايل في جهة واحدة واما
قطبا الفلك المايل فمتباعدان عن قطبي فلك البروج
في جهتين متبادلتين واما الفلك التدوير
فانه يتحرك على نفسه في مكانه من ثخن حاملة على محور
ثابت وقطبين ثابتين الى خلاف توالي البروج ويحرك
معه جرم القمر في كل يوم ثلث عشرة درجة واربع
دقايق بالتقريب وابتدأوها من ذروة التدوير
اعني من نقطة البعد الابعد منه وهذه الحركة يسمى
حركة الاختلاف والحركة الخاصة للقمر فاذا تحرك
الفلك الحامل الى توالي البروج وتحرك معه فلك التدوير
حدث من نقطة مركز التدوير دايرة متوهمة

يسمى تلك الدائرة الفلك الحامل لانه كالحامل لمركز التدوير
ومحيطها خارج عن سطح الفلك الممثل فاذا توهمنا سطح
هذه الدائرة قاطعا للعالم حدثت في سطحي الفلك الحامل
دائرتان متوازيتان ومتوازيتان للدائرة الاولى
وحدثت ايضا في سطح الظاهر من فلك الجوزهر دائرة
مركزها مركز العالم مقاطعة للفلك الممثل على نقطتين
متقابلتين احديهما يسمى الراس وهي النقطة التي اذا
انتهى القمر اليها سامتها يميل الى الشمال والاخرى يسمى
الذنب ويسميان الجوزهرين ايضا وحدثت في سطح الفلك
الاعلى دائرة مقاطعة لفلك البروج على نقطتين
متقابلتين يسمى احديهما ايضا الراس والاخرى
الذنب وهذه الدائرة يسمى الفلك المايل ايضا للقمر وغاية
ميله عن فلك البروج هي غاية عرض القمر وهي خمس درجات
بالتقريب على ما وجدت بالارصاد المتوالية وهذا
الميل ثابت لا يتغير اصلا وحدثت في سطح فلك التدوير
دائرة فيما بين الدائرتين المتوازيتين للفلك الحامل
واذا تحرك الفلك المايل وتحرك معه الفلك الحامل حدثت

من نقطة مركز الحامل دائرة صغيرة متوهمة تسمى
تلك الدائرة الدائرة الحاملة لمركز الحامل مركزها مركز
العالم واذا تحرك فلك التدوير وتحرك بحركته جرم القمر
ارتسمت من نقطة مركز القمر دائرة متوهمة مركزها
مركز التدوير تسمى تلك الدائرة ايضا فلك التدوير وكان
مركز القمر يتحرك على محيطه وسطح هذه الدائرة في سطح
الفلك المايل لا يميل عنه البتة فالحركات التي تخص
القمر ست حركات • حركة الجوزهر • وحركة الفلك المايل
وحركة الفلك الحامل • وحركة فلك التدوير • وحركة جملة
فلك القمر لحركة فلك الثوابت • وهي حركة بطيئة لا يظهر
في سرعة حركات القمر وحركة اضافته الى فلك البروج
وهي الحركة المختلفة واذ تبين ان حركة القمر على محيط
فلك التدوير وحركة مركز التدوير على محيط الحامل يختلف
ابعاد القمر عن الارض فابعد بعده عن الارض عند طرف
الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز الحامل ومركز
التدوير الى سطح الفلك الحامل لانه اطول الخطوط المخرجة
من مركز العالم الى جرم القمر والحضيض في مقابلته

عند الطرف الآخر من هذا الخط اذا اخرج عن استقامته
في الجهة الاخرى واوسط بعده عند ما يستوي الخطان
الخارجان الى مركز القمر احدهما من مركز العالم والثاني
من مركز الحامل واذا كان القمر عند ذروة التدوير
فهو على بعده الابعد من فلك التدوير واذا كان عند
حضيضه فهو على بعده الاقرب وكذلك الكواكب
المتحيرة غير ان القمر اذا كان في النصف الاعلى من فلك
التدوير يرى متحركا نحو المغرب واذا كان في نصفه
الادنى يرى متحركا نحو المشرق والمتحيرة على عكس
من ذلك فلذلك اذا كان القمر على اعالي فلك التدوير
يرى حركته ابطا ما اذا كان على اسافله ويرى الكواكب
المتحيرة راجعة اذا كان في اسافل فلك التدوير ومستقيمة
اذا كانت في اعاليه على ما سياتي بيان ذلك **الفصل**
الثاني في ذكر امور تعرض للقمر في حركاته من ذلك
ان مركز الشمس ابدا يكون متوسطا بين نقطة بعده الابعد
للقمر وبين مركز تدويره لان نقطة بعده الابعد غير ثابتة
في موضع من البروج ولا متحركة بحركة فلك الثوابت بل

هي متحركة حركة سريعة من المشرق الى المغرب كل يوم احد
عشر درجة وتسع دقايق بنفسها وبحركة ايضا ثلث
دقايق بحركة فلك الجوزهر فاذا فرضنا اجتماع الشمس والقمر
في نقطة من فلك البروج والقمر عند بعده الابعد على مسامتة
المحاذ الشمالي اعني نقطة الراس ثم تحرك المحاذ الشمالي
ونقطة البعد الابعد الى خلاف التوالي يوما وليلة
وتحرك مركز الشمس ومركز تدوير القمر الى توالي البروج
ايضا يوما وليلة وكان ذلك بوسط المسير صار بعد
نقطة بعده الابعد عن مركز الشمس اثنتي عشرة درجة
واحدى عشر دقيقة بالتقريب وبعد مركز التدوير
عن مركز الشمس اثني عشر درجة واثني عشر دقيقة
بالتقريب ولذلك يقال لحركة مركز التدوير البعد
المضاعف لانا اذا ضوعف البعد بين مركز التدوير
وبين مركز الشمس كان ذلك بعد المركز عن البعد الابعد
فاذا اوسط القمر ثلث عشر درجة واحدى عشر دقيقة
وهي بعد مركز التدوير عن اول الحمل وهو ما بقي بعد
بعد اسقاط حركة فلك الجوزهر وفلك المايل عن حركة

المسماة بتعديل المضاعف فلنرجع الى ذلك ان القمر متى
انتهى الى بعده الاقرب وصار مقاطرا للبعد الابعد
كان كل واحد من البعدين المختلفين على ربع الشمس
فلذلك يكون القمر عند التربيعين في بعده الاقرب وعند
الاجتماع والاستقبال في بعده الابعد لان مركز التدوير
اذا انتهى الى درجة الاستقبال كان قد انتهى اليها نظير
البعد الابعد فعلى هذا يعود مركز التدوير الى بعده الابعد
والاقرب مرتين في دورة واحدة ويعود البعد الابعد مرة
الى مسامتة الشمس مرة واحدة في كل دورة واحدة ومما
يعرض للقمر ايضا في حركاته ثلث اختلافات احدها
الاختلاف الذي يقع من جهة حركته على محيط التدوير
وذلك لان مركز التدوير اذا كان عند بعده الابعد
من الفلك الخارج المركز كان الخط المار بالمراكز اعني مركز
العالم ومركز الخارج ومركز التدوير منطبقا على قطره فاذا
كان القمر عند ذروة التدوير يمر في ذلك الخط بمركزه فلا يقع
ثم اختلاف فاما اذا كان عند نقطة اخرى من فلك
التدوير ومركز التدوير بحاله فالخط الخارج من مركز العالم

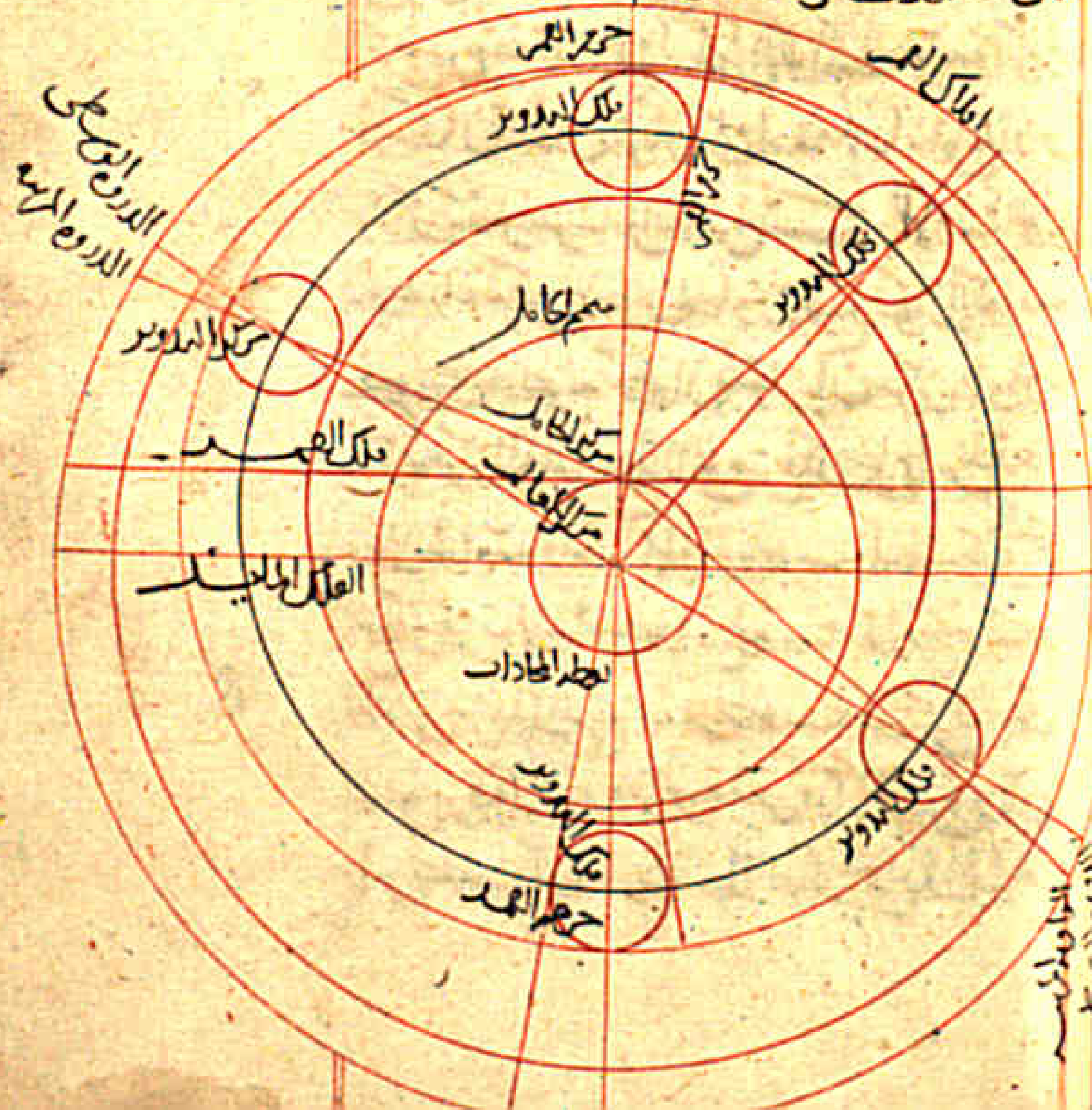
الى مركز القمر لا ينطبق على الخط المار بالمراكز فيقع بسببه
اختلاف وغايته عند نهاية الخط الخارج من مركز
العالم المماس لمحيط فلك التدوير خمس درجات ودقيقة
وهي قوس جيبها مقدار نصف قطر فلك التدوير عند
بعده الابعد وهو الموسوم بالتعديل الاول والاختلاف
الثاني نصف قطر فلك التدوير بحسب بعده وقربه عن
فان مركز التدوير اذا كان نازلا الى بعده الاقرب يرى
نصف قطره اعظم مما كان يرى عند بعده الابعد لكن
انما يتبين عظمه عند التربيعات وغايته عند الخط
الخارج من منظر الابصار المماس لمحيط التدوير سبع درجات
ولما ان على ما وجدنا بالارصاد المتوالية والاختلاف
هو ما يقع من جهة نقطة المحاذاة وذلك لانا قد ذكرنا
ان مركز التدوير اذا كان عند بعده الابعد او الاقرب كان
الخط المار بالمراكز منطبقا على القطر فاذا انتقل مركز التدوير
عن نقطة بعده الابعد او الاقرب لم يبق ذلك القطر على
صوب مركز العالم ولا على صوب مركز الخارج بل يصوب
ابدا نقطة على الخط المار بالمراكز مما يلي البعد الاقرب بعدها عن

من مركز العالم مثل بعد مركز الحامل عن مركز العالم على محيط
الدائرة الصغيرة الحاملة لمركز الحامل مقاطرة له فيقع
بسببه اختلاف ما للقمر ويختلف موقع الذروة الوسطى
والمرئية واعني بالمرئية طرف القطر المحاذي لمركز العالم و
بالوسطى طرف القطر المحاذي للنقطة المذكورة وهي نقطة
المحاذاة وغايته على ما وجد بالارصاد المتوالية ثلثة
عشر جزءا وهو الموسوم بتعديل الخاصة اعني بأين الذروتين
ومما يعرض ايضا للقمر الخسوف واختلاف المنظر
وسنبين ذلك في باب مفرد فاذا توهمنا خطا يخرج
من مركز العالم ويمر على مركز التدوير الى سطح الفلك الاعلى
فان انتهى الى نفس فلك البروج فمن اول الحمل الى طرف هذا
الخط وسط القمر وان وقع الخط خارجا عن فلك البروج يتوهم
دائرة تمر بقطبي فلك البروج وبطرف الخط المذكور فمن اول
الحمل الى نقطة التقاطع بين فلك البروج والدائرة المارة
بطرف الخط وسط القمر وهو ثلثة عشر جزءا واحدى عشر دقيقة
بالتقريب في كل يوم ثم نتوهم خطا يخرج من مركز العالم
ويمر بمركز القمر الى سطح الفلك الاعلى بدير دائرة خارجة

من قطبي فلك البروج على طرف هذا الخط فمن اول الحمل
الى نقطة التقاطع بين هذه الدائرة وبين فلك البروج تقويم
القمر وما بين نقطتي التقاطع تعديل القمر بكل من الاختلافات
المذكورة وعلى هذا الوجه يتصور ايضا اوساط الكواكب
وتقاويمها **الفصل الثالث** في ذكر الجهات
التي بها عرف عدد افلاك القمر ان الجهة التي بها عرف
فلك التدوير للقمر هي ان القمر يسرع في حركته مرة ويبطي اخرى
وهذا الاختلاف لا يختص باجزاء باعيانها من فلك البروج
كما كانت في الشمس بل يقع هذا الاختلاف في جميع اجزاء فلك
البروج وكذلك عود القمر الى الكواكب الثابتة او الى نقط
مفروضة لا يكون في ازمان متساوية كما كان في الشمس
فعلم ان ليس بسبب الفلك الخارج المركز بل بسبب فلك
التدوير وانما عرف ان مركز فلك التدوير على محيط الفلك
الخارج المركز لانه وجد اعظم اختلافه من جهة نصف قطر
فلك التدوير عند التربيعات واصغر عند الاجتماعات
والاستقبالات فلو كان مركز التدوير على محيط دائرة حول
مركز العالم لرئي نصف قطر التدوير في جميع المواضع على

مقدار واحد وحيث لم يكن كذلك عرف ان مركز التدوير على
محيط دائرة مركزها خارج عن مركز العالم حين كان في
موضع اقرب الى الارض فرئي نصف قطره اعظم وفي موضع
ابعد فرئي نصف قطره اصغر وانما عرف ان فلكا آخر ينقل
الفلك الحامل للتدوير وبيان ان اصغر اختلاف قطر فلك
التدوير كان عند الاجتماع والاستقبال واعظمه عند التربيع
من الشمس فعرف ان مركز التدوير في الاجتماع والاستقبال
عند بعده الابعد وفي التربيع عند بعده الاقرب وهذا لا يتصور
مع لزوم نقطة البعد الابعد موضعا واحدا لانه يلزم ان
يكون القمر قد قطع من الاجتماع مع الشمس الى تربيعه اما ما
نصف الفلك فظهر انه متحرك وليس متحركا على التوالي اذ لو
تحرك على التوالي وحركته متساوية لحركة مركز التدوير كان
مركز التدوير ملازما للنقطة البعد الابعد ولو كان مختلفا
لما اختص اعظم الاختلاف بالتربيعات فثبت انه متحرك الى
خلاف التوالي لكن هذا الفلك الفلك الحامل اذ الجسم الواحد
لا يتحرك حركتين مختلفتين فتعين انه فلك آخر ينقل البعد
الابعد الى خلاف التوالي وانما عرف ان فلكا آخر ينقل الكل

الى غير التوالي لان الكسوفات تختص بالقرب من الرأس او الذنب
وهي لا تقع في موضع بعينه بل تقع في جميع اجزاء فلك البروج فعرف
ان ذلك انما هو لنقل نقطتي الرأس والذنب الى خلاف التوالي وليس ذلك
هو الفلك المائل الناقل للمعدل البعد الابعد اذ هو كذلك اسرع
فمن هذه الجهات عرفنا عدد افلاك القمر وهذا ما اردناه من
بيان هيئة افلاك القمر ونعت حركاتها وهذه صورتها



الباب ط

في ذكر هيئة افلاك الكواكب العلوية وكوكب الزهرة

وفيه ثلثة فصول الفصل الاول في ذكر
عدد افلاك هذه الكواكب ونعوت حركاتها الفصل الثاني
في ذكر امور تعرض لها في حركاتها الفصل الثالث
في بيان الجهات التي بها عرف عدد افلاكها الفصل الاول
ينبغي ان يتصور لكل واحد من الكواكب العلوية والزهرة
فلكان مجسمان كريان كل واحد منهما شامل للارض
وفلك صغير غير شامل للارض اما الاول وهو الذي
يحيط بالفلكين الاخرين الحاوي لجميع احوال الكواكب
فكري يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو مركز
الكرة مركز العالم السطح الاعلى من فلك زحل مماس لمقعر
فلك الثوابت وادناهما مماس لمحدب فلك المشتري والسطح
الادنى من فلك المشتري مماس لمحدب فلك المريخ والسطح
الادنى من فلك المريخ مماس لمحدب فلك الشمس والسطح
الاعلى من فلك الزهرة مماس لمقعر فلك الشمس وادناهما
مماس لمحدب فلك عطارد وهذا الفلك يسمى فلك الممثل

وعلى منطقة الفلك الممثل لفلك البروج والفلك الثاني
جسم كري منفصل عن الاول في جوفه محيط به سطحان
متوازيان مركزهما وهو مركز الكرة خارج عن مركز العالم
السطح الاعلى منهما مماس للسطح الاعلى من فلك الاول على
نقطة مشتركة بينهما وادناهما مماس للسطح الادنى
من الفلك الاول على نقطة مشتركة بينهما وهذا الفلك
يسمى الفلك الحامل واما الفلك الصغير فجسم كري
مركوز في ثخن الفلك الحامل فيما بين سطحيه المتوازيين بحيث
يساوي قطره ثخنه ويماس سطحه سطحيه وهذا الفلك
يسمى فلك التدوير والكوكب جسم مصمت
كري مركوز في ثخن الفلك التدوير مغرق فيه بحيث
يماس سطحه سطح التدوير على نقطة مشتركة بينهما ولكل
واحد من هذه الاكر حركة اما الفلك الممثل
فانه يتحرك اي ضمنه حول مركز العالم على قطبين مسامتين
لقطبي فلك البروج من المغرب الى المشرق حركة فلك
الثوابت الحركة البطيئة وحركته ينتقل البعد الابعد و
الاقرب وهذه الحركة تسمى حركة الاوج واما الفلك الحامل

فانه يتحرك حول مركزه على قطبين غير قطبي فلك الممثل
من المغرب الى المشرق واما زحل ففي كل يوم
وليلة دقيقتان وللمشتري خمس دقايق وللمريخ
احدى وثلثون دقيقة وللزهرة مثل وسط
الشمس وهذه الحركة تسمى حركة المركز لان بهذه الحركة ينتقل
مركز التدوير الى توالي البروج اذ فلك التدوير جزء
من هذه الكرة وهذه الحركة تسمى حركة المركز وتسمى ايضا
حركة العرض لان حركته ليست على موازاة حركة فلك
البروج وهي بعينها حركة الطول اذا اضيفت الى
اجزاء فلك البروج واما فلك التدوير
فانه يتحرك الى توالي البروج على نفسه في مكانه من ثخن
حامله على محور ثابت وقطبين ثابتين وينقل معه
جرم الكوكب اما زحل ففي كل يوم سبع
وخمسون دقيقة وللمشتري اربع وخمسون دقيقة
وللمريخ اثنان وعشرون دقيقة وللزهرة سبع
وثلثون دقيقة وهذه الحركة تسمى حركة الاختلاف
والحركة الخاصة للكوكب فاذا تحرك الفلك الحامل

على مركزه ارتسمت من نقطة مركز التدوير دايرة متوهمة
مركزها مركز الكرة يسمى تلك الدايرة الفلك الحامل سطحها
مايل عن سطح الفلك الممثل فاذا توهمنا سطح هذه
الدايرة قاطعا للعالم حدث في سطحي الفلك الحامل
دايرتان متوازيتان وموازيتان للدايرة الاولى
وحدثت في سطح الفلك الاول للكوكب دايرة مركزها
مركز العالم مقاطعة للفلك الممثل على نقطتين متقابلتين
يسميان الجوزهرين يسمى هذه الدايرة الفلك المايل وحدث
ج في سطح الفلك الاعلى ايضا دايرة مقاطعة لفلك البروج
يسمى تلك الدايرة ايضا الفلك المايل لذلك الكوكب على
نقطتين يسميان الجوزهرين وهذا الميل ثابت في الكواكب
العلوية وفي الزهرة غير ثابت بل يتناقص الميل قليلا قليلا
الى ان ينطبق على سطح فلك البروج ويميل من الجانب
الاخر الى غاية له ثم ياخذ الميل في النقصان الى
ان ينطبق ثانيا على سطح فلك البروج واما
الفلك التدوير فانه اذا تحرك على نفسه حدث من
نقطة مركز الكوكب دايرة متوهمة مركزها مركز الكرة

تسمى تلك الدائرة فلك التدوير ايضا او على محيطه تتحرك
مركز الكوكب وسطح هذه الدائرة مائل عن سطح
الفلك المائل بخلاف القمر على ما سياتي بيانه في باب العروض
واوج كل واحد من هذه الكواكب عند طرف الخط الخارج
من مركز العالم المار بمركز الحامل وبمركز التدوير الى
محيط الفلك الحامل والحضيض في مقابلته وهو عند
الطرف الثاني من هذا الخط اذا اخرج على استقامته
في الجهة الثانية فالحركات التي تخص هذه الكواكب اربع
حركات الفلك الممثل بحركة فلك الثوابت وحركة
الفلك الحامل بنفسه وهي حركة المركز وحركة فلك التدوير
على نفسه وهي حركة الاختلاف والحركة الخاصة والحركة
المختلفة التي بالاضافة الى فلك البروج **الفصل**
الثاني في ذكر امور تعرض للكواكب الاربعة
في حركاتها فمما تعرض هذه الكواكب ان مراكز تداويرها
متى كانت عند النقطة البعد الابعد والاقرب كانت
اقطارها منطبقة على الخط المار بالمراكز فاذا تحركت
بعد ذلك لم تبق هذه الاقطار على صوب مركز العالم

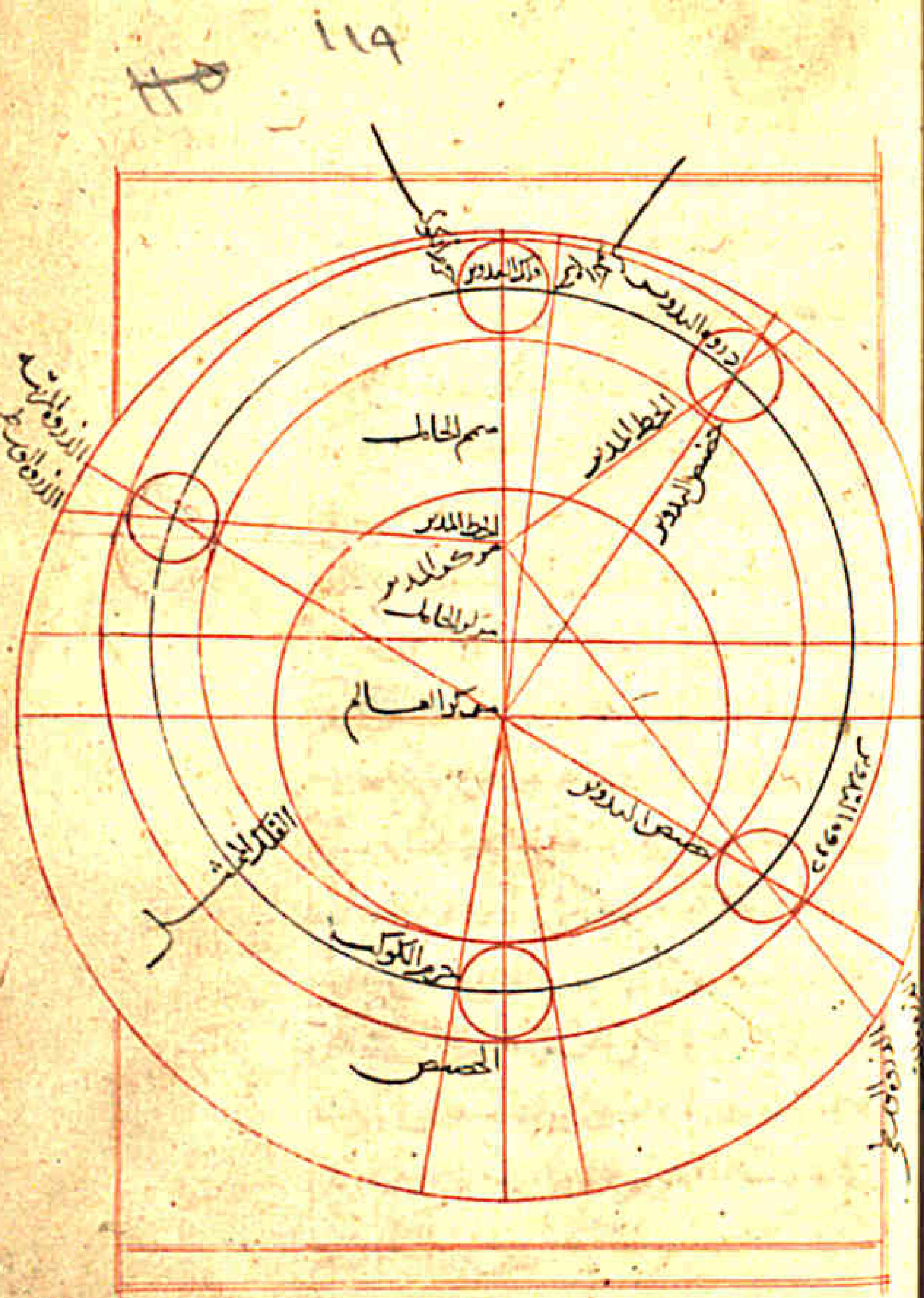
ولا على صوب مركز الحامل بل تصوب ابدا على الخط
المار بالمركز ما يلي البعد الابعد بعدها عن مركز الحامل
مساو لبعد مركز الحامل عن مركز العالم حتى اذا توهمنا
خطا يخرج من تلك النقطة الى مركز التدوير وينطبق
على ذلك الخط قطر التدوير الذي كان منطبقا على
الخط المار بالمراكز وذلك الخط يسمى الخط المدير وتلك
النقطة تسمى مركز المدير ومركز المعدل للمسير وانا اذا
توهمنا دائرة تحدثها ذلك الخط يسمى تلك الدائرة الفلك
المعدل للمسير وسميت بذلك الاسم لان حركة مركز
التدوير حول مركز الحامل ليست متشابهة فانها
لا تقطع قسيا متساوية في ازمنة متساوية بالنسبة
الى مركز الحامل فتختلف الزوايا عند مركزه لكنها
متشابهة حول مركز المعدل المسير اذ تقطع قسيا
متساوية في ازمنة متساوية بالنسبة الى تلك
النقطة وكانت الحركة المستوية على محيط تلك الدائرة
في الوهم فلذلك سميت تلك الدائرة الفلك المعدل
للمسير ومقدار البعد بين مركز العالم وبين مركز المعدل

المشتري اما الزحل فستة اجزاء ونصف وثلث
وللمشتري خمسة اجزاء ونصف وللمريخ اثني عشر
جزءا وللزهرة جزآن وخمس دقايق على ان نصف
قطر الفلك الحامل ستون جزءا ومركز الحامل على منتصف
ما بين المركزين ومما يعرض للكواكب الاربعة
الاختلافات المعروفة احدها الاختلاف الاول
الواقع من جهة حركة الكوكب على محيط التدوير وغايته
عند طرف الخط الخارج من مركز العالم الى محيط التدوير
المماس له وهو شبيه بالاختلاف الاول للقمر والثاني
الاختلاف الواقع من جهة نصف قطر فلك التدوير
لاختلاف بعده وقربه من الارض بسبب حركة الفلك
الحامل وهو شبيه بالاختلاف الثاني للقمر والثالث
الاختلاف الواقع لمركز فلك التدوير من جهة مركز التدوير
لان يساوي الزوايا لما كان عند مركز المدير فمن ضرورة
الاختلاف عند مركز العالم وهذا الاختلاف
شبيه بالاختلاف الواقع للشمس من جهة الفلك
الخارج المركز والرابع هو الواقع من جهة

حركة الكوكب في فلك تدويره من قبل البعد بين مركز
المعدل للمسير وبين مركز العالم وهو شبيه بالاختلاف
الكاين من قبل نقطة المحاذاة الذي هو بعد ان
الخاص لكن هذا الاختلاف داخل في الاختلاف
الثالث واما انصاف اقطار تداويرها عند البعد
الاوسط فلزحل و ل وللمشتري يا ك وللمريخ
لط ل وللزهرة مح ل على ان نصف قطر الحامل
س جزءا ومما يعرض خاصة للعلوية ان بعد الكوكب
من ذروة تدويره ابدا مثل بعد الشمس عن مركز تدويره
لان حركة مركز التدوير وحركة الكوكب على محيط التدوير
معا مثل وسط الشمس فاذا كان الكوكب على ذروة
التدوير وهو مركز التدوير ومركز الشمس في جزء
بعينه من اجزاء فلك البروج ثم تحرك كل واحد منهما الحركة الخاصة
به صار بعد الشمس عن الجزء المفروض مثل حركة وسطها وبعد
عن مركز تدوير الكوكب مثل وسطها ايضا ناقصا بمثل
بعد المركز عن ذلك الجزء وهذا القدر مساوي لبعد الكوكب
عن ذروة تدويره فلزم من هذا ان الشمس متى انتهت

الى مقابلة مركز التدوير انتهى مركز الكوكب الى الحضيض الدور
فيكون ثم مقابلة الشمس مع مركز الكوكب ومركز تدويره
معا فاذا انتهت الشمس الى قران مركز التدوير ثانيا انتهى
مركز الكواكب الى ذروة تدويره فتكون ابدا قران العلوية
مع الشمس في ذرى افلاك تداويرها واما حال الزهرة
فبخلاف هذا على ما سيأتي في ذلك في ذكر هيئة افلاك
عطارد ومما يعرض للمريخ خاصة هو ان
البعد بين مركز الشمس وبينه وهو مقارن للشمس اعظم
من البعد بينه وبين مركز الشمس وهو مقابلها وذلك
لان قطر فلك تدوير المريخ اعظم من قطر الفلك الممثل
للشمس يكون وهو مقابلته للشمس في حضيض تدويره وكان
البعد بينهما بمقدار قطر فلك الشمس ان كان مركز
التدوير في بعده الاقرب ومع مقدار بحر المتمم ان
كان مركز التدوير في بعده الابعد واذا كان
مقارنا للشمس فالبعد بينهما بمقدار قطر فلك التدوير
ان كان مركز التدوير في بعده الاقرب ومع مقدار
بحر المتمم ان كان المركز في بعده الابعد فلذلك

يكون البعد بينهما عند المقارنة أعظم من البعد
بينهما عند المقابلة وتعرض لهذه الكواكب الرجوع
والاستقامة وسنبين ذلك من بعد **الفصل**
الثالث في ذكر الجهات التي منها عرف عدد افلاك
هذه الكواكب اما الجهة التي منها عرف فلك
التدوير فهي انا وجدنا هذه الكواكب وكوكب عطارد
تتحرك من المغرب الى المشرق ثم انها تدع صوب تلك الجهة
وترجع قهقرى الى خلف وتتحرك الى جهة المغرب وتبقى على
ذلك زمانا ثم تستقيم ثانيا وتتحرك الى جهة المشرق على
نظامها الاول ولا يستقيم هذا الا على محيط فلك التدوير
حتى انها كانت حركتها على اعالي التداوير ترى حركاتها
الى جهة المشرق واذا كانت في اسافلها فانها ترى حركتها
الى جهة المغرب ولولا ذلك لما استقام الرجوع ولانها
اذ حركات الاجرام السماوية متشابهة متصلة لا
يتصور فيها السرعة والابطاء والرجوع عن الجهة التي
تتحرك اليها واما الجهة التي بها عرف الفلك
الحامل فهي انا وجدنا زماني اختفا كل واحد من هذه



الكواكب تحت شعاع الشمس في اجزا فلك البروج دفعتين
مختلفتين ومعلوم ان العلوية تقارن الشمس في ذروة
افلاك تداويرها فلا يلحقها من جهة حركة فلك التدوير
اختلاف يعتد به فتبين انه كان هذا الاختلاف
بسبب ان مركز التدوير على محيط دايرة مركزها
غير مركز العالم حتى يبعد مركز التدوير عن الارض مرة
ويقرب اخرى فيقل زمان الاختلاف عند بعده من
الارض ويعظم ذلك عند قربه منها اذ لو كان على
محيط دايرة مركزها مركز العالم يساوي الزمان
الاول زمانه الثاني فصح القول بوجود الفلك
الحامل واما الفلك الممثل فقد ثبت وجوده
لوجود الحركة البطية كما ثبت ذلك للشمس اذ الجسم
الواحد لا يتحرك حركتين مختلفتين واما حال
الزهرة فقريب من حال عطارد في الفلك الحامل وسيظهر
ذلك في الباب الذي يتبع ان ذكرناه يغني عن
الزيادة على ذلك وهذه صورة افلاك الكواكب
الاربعة

الباب

في ذكر هيئة افلاك عطارد وفيه ثلثة فصول

الفصل الاول في ذكر عدد افلاك عطارد ونعوت حركاتها
الفصل الثاني في ذكر ما تعرض لعطارد في حركاته
الفصل الثالث في ذكر الجهات التي بها عرف عدد
افلاك عطارد

الفصل الاول

ينبغي ان تتصور للكوكب عطارد اربعة افلاك مجسمة طباق كل واحد منها شامل للارض وفلك صغير مجسم غير شامل للارض اما الفلك الاول وهو المحيط بجميع افلاكه الحاوي لجميع احواله فجسم كري يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو مركز الكرة مركز العالم اعلاهما مماس لمقعر فلك الزهرة وادناهما مماس لمحدب فلك القمر وهذا الفلك يسمى الفلك الممثل وعلى محيطه الفلك الممثل لفلك البروج واما الفلك الثاني فجسم كري ايضا منفصل عن الاول يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو مركز الكرة خارج عن مركز العالم اعلاهما ماس السطح الاعلى من الفلك الممثل على نقطة مشتركة بينهما وادناهما ماس السطح الادنى من الفلك الممثل على نقطة مشتركة بينهما وهذا الفلك يسمى الفلك المدير واما الفلك الثالث فجسم كري منفصل عن الفلك الثاني يحيط به سطحان متوازيان مركزهما وهو مركز الكرة خارج عن مركز العالم وعن مركز المدير بنصف ما بين المركزين العالم والمدير في الجهة التي فيها مركز المدير اعلاهما ماس السطح الاعلى من الفلك المدير على نقطة مشتركة بينهما وادناهما ماس السطح الادنى من الفلك المدير على نقطة مشتركة بينهما وهذا الفلك يسمى الفلك الحامل واما الفلك الصغير فجسم كري مركوز في ثخن الفلك الحامل بجميعه بحيث يساوي قطره سمكه ويماس سطحه سطحيه على نقطة مشتركة بينهما وهذا الفلك يسمى فلك التدوير والكوكب جسم كري مصمت مركوز في جرم فلك التدوير مغرق فيه بحيث يماس سطحه سطحه ولكل واحد من هذه الافلاك حركة اما الاول فانه يتحرك حول مركز العالم على قطبين مسامتين لقطبي فلك البروج الحركة البطيئة بحركة فلك الثوابت وينقل معه

جميع ما في ضمنه من افلاك عطارد وينتقل بانتقاله البعد
الابعد والبعد الاقرب ومركز المدير ومركز الحامل ونقطتا
التقاطع وهذه الحركة تسمى حركة الاوج وأما
الفلك المدير فانه يتحرك بما في ضمنه من الفلك الحامل حول
مركزه الى خلاف التوالي على قطبين غير قطبي فلك البروج
في كل يوم بليلته مثل وسط الشمس وينقل معه الفلك الحامل
لان مركزه جزء من الاجزاء المنتقلة بانتقاله وهذه الحركة
تسمى حركة المدير وحركة الاوج ايضا واما
الفلك الحامل فانه يتحرك الى توالي البروج حول مركزه على
قطبين غير الاقطاب المذكورة وينقل معه جرم فلك
التدوير في كل يوم بليلته مثل ضعف وسط الشمس
وهذه الحركة تسمى حركة المركز وحركة العرض وهي بعينها
حركة الطول اذا اضيفت الى اجزاء فلك البروج واما
فلك التدوير فانه يتحرك الى توالي البروج ايضا على
نفسه في مكانه في ثخن حامله وينقل معه جرم الكوكب
وهذه الحركة تسمى حركة الاختلاف والحركة الخاصة
وهو في كل يوم بليلته ثلث درجات وست دقايق

بالتقريب فاذا تحرك الفلك المدير وتحرك بحركته الفلك
الحامل حدث من نقطة مركز الحامل دائرة صغيرة متوهمة
مركزها مركز المدير تسمى تلك الدائرة الفلك الحامل
لمركز الفلك الحامل لان مركز الفلك الحامل كانه يتحرك
على محيط هذه الدائرة واذا تحرك الفلك الحامل بحركته
الى توالي البروج وتحرك بحركته فلك التدوير حدث
من نقطة مركز التدوير دائرة متوهمة مركزها مركز
الحامل وهذه الدائرة يسمى ايضا الفلك الحامل وسطحها
مايل عن سطح الفلك الممثل لفلك البروج فاذا توهمنا
سطح هذه الدائرة قاطعا للعالم حدثت الدوائر
المذكورة في الباب المتقدم وحدثت في سطح الفلك
الاعلى دائرة مقاطعة لفلك البروج على نقطتي الراس
والذنب وهذا الميل غير ثابت بل يتغير حتى انه اذا
انتهى الى غايته رجع الى سطح فلك البروج فينطبق
عليه ثم يميل من الجانب الاخر حتى اذا انتهى نهايته
عاد حتى انطبق على سطح فلك البروج واذا تحرك
فلك التدوير ونقل معه جرم الكوكب رسمت من نقطة

مركز الكوكب دايرة مركزها مركز فلك التدوير وتلك
الدايرة ايضا يسمى فلك التدوير لان مركز الكوكب
على محيطها وسطحها مايل عن سطح الفلك المايل كما
سياتي بيانه وابعد بعد عطارد من مركز الارض
عند طرف الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز
المدير ومركز الحامل ومركز التدوير الى محيط الحامل
من نقطة التماس من الافلاك المذكورة واقرب بعده عند
الطرف الثاني من هذا الخط اذا اخرج على الاستقامة
من الجهة المقابلة لها فالحركات التي تخص عطارد
خمس حركات حركة الفلك الممثل لحركة فلك الثوابت
وحركة الفلك المدير بنفسه وحركة الفلك الحامل
بنفسه ايضا وحركة فلك التدوير على نفسه وحركة
اضافية الى فلك البروج

الفصل الثاني

في ذكر ما يعرض لكوكب عطارد في حركاته مما
يعرض لكوكب عطارد في حركاته ان قطر فلك تدويره لما
كان عند بعده الابعد كان منطبقا على الخط المار
بالمراكز فاذا تحرك مركز التدوير لم يبق ذلك القطر

على سمت مركز العالم ولا على سمت مركز المدير ولا على سمت
مركز الحامل بل يسامت نقطة متوسطة بين مركز
العالم وبين مركز المدير على محيط الدايرة الصغيرة فيما
يلي البعد الابعد على الخط المار بالمراكز حتى لو اخرج
خط من تلك النقطة الى مركز التدوير ينطبق قطر
التدوير الذي كان منطبقا على الخط المار بالمراكز
على ذلك الخط يسمى ذلك الخط الخط المدير وتلك
النقطة مركز الخط المدير ومركز المعدل للمسير
لانا لو توهمنا دايرة يحدثها ذلك الخط كانت تلك
الدايرة على محيطها الحركة المستوية لعطارد فيسمى تلك
الدايرة الفلك المعدل للمسير وهي مساوية للدايرة
الحاملة لمركز التدوير حتى اذا تحرك الحامل بحركته الخاصة
به ينطبق الخط المدير على الخط المار بالمراكز في كل
دورة دفعتين احديهما فيما يلي البعد الابعد والاخرى
فيما يلي البعد الاقرب وينطبق الحامل على الفلك المعدل
للمسير في اليوم اذ مركز الحامل متحرك على الدايرة الصغيرة
فينطبق لا محالة على مركز المعدل للمسير ومتى انطبق

الخط المدير على الخط المار بالمراكز ما لى البعد كانه بعد
كانت المراكز كلها على هذا الخط ولها مركز العالم
ثم المركز المعدل للمسير ثم مركز المدير ثم مركز الحامل
وابعاد ما بينها متساوية وهي ثلثة اجزاء وسدس فيكون
ما بين مركز العالم ومركز الحامل تسعة اجزاء ونصف
على ان نصف القطر الحامل ستون جزءا و
يعرض له ايضا عود مركز التدوير الى مسامتة نقطة
البعد الابعد والاقرب في كل دورة دفعتين وذلك
لانا قد ذكرنا ان الفلك المدير يتحرك الى خلاف التوالي
بمقدار وسط الشمس ويتحرك نقطة البعد الابعد
منه بحركته والفلك الحامل ايضا ينتقل بانتقاله ويتحرك
الفلك الحامل بذاته الى توالي البروج بمقدار ضعف
وسط الشمس فيرجع مركز التدوير الى خلاف التوالي بمثل
وسط الشمس ويبقى له مثل وسط الشمس الى التوالي فاذا
فرضنا اجتماع نقطة البعد الابعد من المدير ومركز
التدوير على مسامتة البعد الابعد من الحامل ثم
تحركا هذا على التوالي وذلك الى خلاف التوالي كان

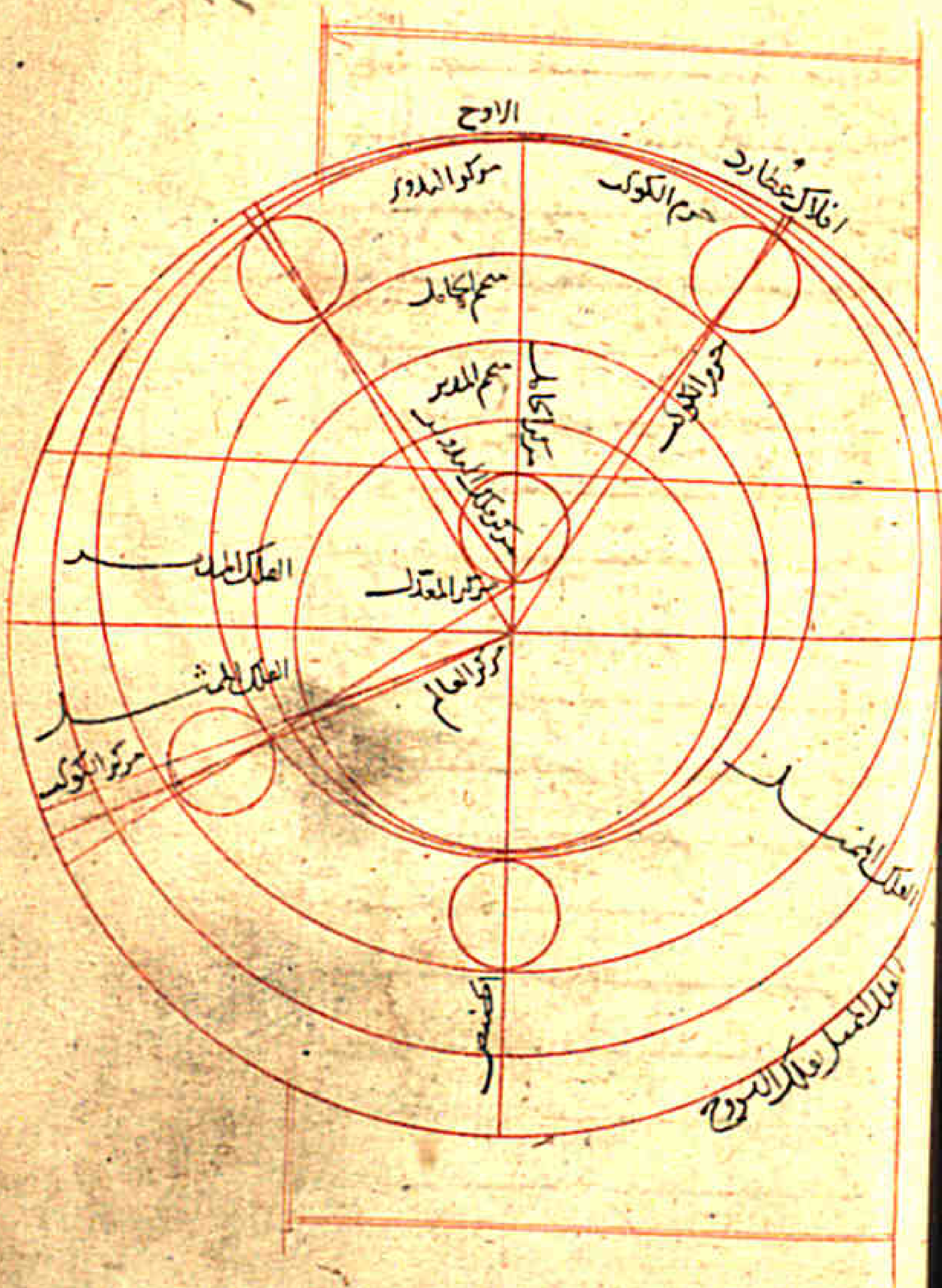
بعد كل واحد منهما عن النقطة المفروضة بعدا واحدا
فاذا انتهيا الى مقابلة تلك النقطة التقيا لا محالة فقد
اجتمع نقطة البعد الابعد من المدير ومركز التدوير
على مقابلة برج ثم اذا افترقا وتحركا هذا على التوالي
وذلك على غير التوالي التقيا ايضا عند مسامتة
النقطة المفروضة في الحمل فقد عاد مركز التدوير
الى نقطة البعد الابعد من المدير في دورة واحدة دفعتين
وقد عاد ايضا الى نقطة البعد الاقرب في هذه الدورة
دفعتين احدهما في السرطان والثانية في الجدي
لان مركز التدوير لما انتهى الى الجدي بحركته على التوالي
انتهى البعد الابعد الى السرطان بحركته على خلاف التوالي
فيجتمع مركز التدوير والبعد الاقرب في الجدي واذا
انتهى مركز التدوير الى السرطان بحركته على التوالي
انتهى البعد الابعد الى الجدي بحركته الى خلاف التوالي
فيجتمع مركز التدوير والبعد الاقرب في السرطان فتبين
مما ذكرنا ان بعد مركز التدوير عن الارض يكون في
الحمل اعظم منه ويكون في الدلو والجوزاء اذ مركز التدوير

مقارن لنقطة البعد الابعد في الحمل وتبين ان حركة المدار
في كل سنة شمسية دون واحدة وحركة مركز التدوير
فيها دورتان وممّا يعرض له الاختلاف
المذكور في الباب المتقدم فلا نعيد ذكره وامّا ما
يعرض له ان مركز فلك تدويره مسامت لمركز الشمس
وكذلك مركز فلك تدوير الزهرة وذلك لانا
وجدنا اعني الزهرة وعطارد تتباعدان عن الشمس
بمقدار نصف قطر التدوير لان كل واحد منهما متى
قارن الشمس في ذروة تدويره كانت حركتها على
توالي البروج فتتقدم الشمس الى ان تبعد عنها بمقدار
نصف قطر فلك تدويره ثم ترجع الى جهة الشمس ويكون
حركتها الى خلاف التوالي الى ان تقارن الشمس في حضيض
تدويره ثم تتخلف عنها وحركتها الى خلاف التوالي الى
ان تبعد عنها بمقدار نصف قطر تدويره ايضا وهو
الاختلاف الاعظم ثم تستقيم في سيره وتتحرك على التوالي
الى ان تقارن الشمس في ذروة تدويره فعلمنا ان مركز
تدوير كل واحد منهما مقارن لمركز الشمس حين لم يكن

تبعدهما عنها باكثر من نصف قطر التدوير وانهما تقارنان
تقاربان الشمس في الذروة والحضيض جميعا **الفصل**
الثالث في ذكر الجهات التي بها عرف عدد
افلاك عطارد اما الجهة التي بها عرف
فلك التدوير فقد ذكرناها في الباب المتقدم واما
الجهة التي بها عرف الفلك الحامل فهي انا
وجدنا بعده الصباحي والمسائي اعني نصف قطر
تدويره مختلفا في القدر في اجزاء فلك البروج ولو كان
مركز التدوير يتحرك حول مركز العالم لاستوا البعدان
في اجزاء فلك البروج فظهر انه متحرك على محيط دائرة
مركزها خارج عن مركز العالم حتى يقرب من الارض مرة
ويبعد اخرى فيختلف مقدار نصف قطر فلك تدويره
في الرؤية وبهذا الطريق ايضا عرفنا الفلك الحامل
لكوكب الزهرة واما الجهة التي بها عرف
الفلك المدير فان مركزه ايضا خارج عن مركز العالم
فهي انا وجدنا مركز الحامل غير ثابت في موضع بعينه
بل وجدناه متحركا لان اوج عطارد في الميزان فينبغي

ان يكون الحضيض في الحمل فليس كذلك بل وجدناه
مرة في السرطان ومرة في الجدي واذ وجدنا نصف قطر
التدوير في هذين الموضعين اعظم منه في غيرهما ولو كان
مركز الحامل لازما لنقطة بعينها لكان البعد الاقرب
في مقابلة الاوج كما في ساير الكواكب اذا قصر الخطوط
المخرجة من مركز العالم الى الحضيض واحد فثبت أن
مركز الحامل منتقل وليس ينتقل بنفسه بل هو بمنزلة
جزو من اجزاء جسم مستدير منتقل بنفسه فيتحرك
بحركته وهو الفلك المدير واما عرفنا ان حركة
المدير الى خلاف التوالي ببيان انا لما وجدنا البعد
الاقرب مرة في السرطان ومرة في الجدي عرفنا ان
البعد الابعد ايضا منتقل وانه متى كان مركز التدوير
في السرطان كان البعد الابعد في الجانب الاخر من
الحمل وجب ان يكون في الجدي ومتى كان مركز التدوير
في الجدي كان البعد الابعد في الجانب الاخر من الحمل
وجب ان يكون في السرطان اذ يستحيل أن يكون
البعد الابعد في الحمل وفيما بين الحمل والجدي

او بين الحمل والسرطان لانه يلزم ان يكون البعد الاقرب
في مقابلة هذا الموضع وليس كذلك وكانت هذه الحركة
اعني حركة البعد الابعد الى خلاف التوالي اذ لو كان
على التوالي لكان متى سار مركز التدوير من الحمل الى الجدي
انتقل البعد الابعد الى السرطان فيكون حركة مركز التدوير
اسرع منه ومتى سار مركز التدوير من الجدي الى السرطان
انتقل البعد الابعد من السرطان الى الجدي فيكون حركة
مركز التدوير ابطا منه وقد كان اسرع منه هذا خلف
فثبت انه الى خلاف التوالي حتى انه متى سار مركز التدوير
من الحمل الى السرطان انتقل البعد الابعد من الحمل الى
الجدي على خلاف التوالي واذا انتهى مركز التدوير الى الجدي
انتقل البعد الابعد من الجدي الى السرطان على خلاف التوالي
فيكون التقاؤهما في الحمل والميزان والتقاء مركز التدوير
والبعد الاقرب في الجدي والسرطان وظهر مما قلنا ان حركة
مركز التدوير على التوالي مثل مسير الفلك المدير على
خلاف التوالي لان زماني حركتيهما متساويان اذ من
الحمل الى السرطان على التوالي مثل الذي من الحمل الى الجدي



على خلاف التوالي ومن السرطان الى الجدي على التوالي مثل الذي
من الجدي الى السرطان الى خلاف التوالي ويتبين مما ذكرناه ان مركز
المدير خارج عن مركز العالم لانه لما التقى مركز التدوير ونقطة
البعد الابعد من الحمل والميزان وكان قطر التدوير
في الحمل اعظم منه في الميزان عرف بالضرورة ان
مركز المدير خارج عن مركز العالم اذ لو
كان مركزه مركز العالم لاستوى مقدار
قطر التدوير في الموضعين لتساوي
بعديه عن مركز العالم ٥
واما
الفلك الممثل فقد ثبت
بمثل ما ثبت به الفلك
الممثل للكواكب الاربعة ع
وذلك بوضع الحركة ع
البطيئة فهذا ما اردناه
من بيان هيئة افلاك
عطارد وهذه صورة افلاكه

الباب
في ذكر الدوائر السماوية وبيان ألقابها

فمنها دائرة معدل النهار وهي منطقة الحركة الأولى على
ما سبق ذكرها وسميت هذه الدائرة دائرة معدل النهار
لأن الشمس إذا سامتتها بحركتها الخاصة بها اعتدل الليل
والنهار في جميع نواحي المعمورة من الأرض وذلك عند نقطتي
الاعتدالين فإذا توهمنا سطح هذه الدائرة قاطعا للعالم
ينقسم العالم بها بنصفين أحدهما ما إلى الشمال والثاني
ما إلى الجنوب والدوائر الموازية لها من القطب إلى القطب
يقال لها المدارات اليومية لأن الفلك الأعظم متى دار
من المشرق إلى المغرب دورة واحدة وأدار ما في ضمنه من
الأفلاك والكواكب إذ ترسمت من مراكز الكواكب دوائر فإذا
توهمنا سطوحها قاطعا للعالم حدث في سطح الفلك الأعلى
دوائر متوازية وموازية دائرة معدل النهار وكان كل
كوكب يدور بحركة الكل في سطح دائرة من تلك الدوائر وما بين
نقطتي الانقلابين عن جنبتي معدل النهار من تلك الدوائر
وهي مدارات الشمس لأن غاية ميلها عن معدل النهار في

الجنبتين نقطتا الانقلابين وما جاوزها من القطبين
من تلك الدوائر إلى القطبين فهي مدارات الكواكب وكل
جزئين على بعد واحد من إحدى جنبتي معدل النهار فمدارهما
واحد وإن كانا من الجنبتين فمداريهما متساويان
ومن هذه الدوائر ما يكون أبدي الظهور ومنها ما يكون
أبدي الخفاء وذلك إنما يتصور في موضع يكون فيه للقطب
ارتفاع فما يماس الأفق من تلك الدوائر فوق الأرض يقال لها
الأبدية الظهور العظمى وما جاوزها أيضا أبدية الظهور
لكن أعظمها ما يماس الأفق والكوكب الذي يدور في سطحها
أبدي الظهور ونظيرتها المساوية لها في البعد عن
معدل النهار في الجانب الآخر أبدية الخفاء العظمى والكوكب
الذي يدور في سطحها أبدي الخفاء ومنها دائرة فلك البروج
وهي أيضا دائرة عظيمة بمركز العالم ويقال لها منطقة
البروج ومنطقة الحركة الثانية إذ بها يقاس حركات
الكواكب وحركة الشمس في سطح هذه الدائرة والأفلاك
المشتملة على محيطات الأفلاك السبعة على موازاتها
والدوائر الموازية لهذه الدائرة يقال لها مدارات العروض

لان الكواكب الثابتة مركوزة في جرم الفلك الثامن فاذا تحرك
هذا الفلك بحركته الخاصة من المغرب الى المشرق يرسم
من مراكز تلك الكواكب دواير متوازية ومتوازية لمنطقة
البروج وابعادها بينهما لا تختلف البتة ولذلك لا تختلف
عروض الكواكب الثابتة بمرور الزمان بل يبقى النظام
الذي بينهما على ما كان ومنها الدائرة المارة بالاقطاب
الاربعة وهي دائرة عظيمة ايضا تمر بقطبي العالم وبقطبي
فلك البروج وبنقطتي الانقلابين وتقطع دائرة معدل
النهار ومنطقة البروج على زوايا قائمة وقطباها عند
نقطتي الاعتدالين وبها يعرف غاية الميل بين معدل النهار
ومنطقة البروج ومنها دائرة الافق وهي
دائرة عظيمة تمر بمركز العالم وتفصل بين الظاهر من الفلك
للابصار وبين الخفي منه عنها وهي تنقسم الى حقيقية وحسية
فالحقيقية ما ذكرنا واما الحسية فهي الدائرة المارة على سطح
الارض الموازية للحقيقية لكن التفاوت الذي بينهما لا يظهر
بالقياس الى الكواكب الثابتة والعلوية اذ ليس للارض قدر
يحس به عند افلاك هذه الكواكب لكنه يظهر بالقياس

الى فلك الشمس وما دونه ولذلك يقع للشمس والكواكب السفلية
اختلاف المنظر دون العلوية وطلوع الكواكب وغروبها
يعرفان بالنسبة الى هذه الدائرة فانها اذا وافتها من ناحية
المشرق مبتدئة بالظهور للابصار يقال انها طالعة واذا
وافتها من ناحية المغرب مبتدئة بالخفاء عن الابصار يقال
لها غاربة والدواير الموازية لها يقال لها المقنطرات فما كان
منها فوق الافق يقال لها مقنطرات الارتفاع وما كان
منها تحت الافق يقال لها مقنطرات الانحطاط وتقطع دائرة
الافق دائرة معدل النهار بقسمين متساويين على نقطتين
متقابلتين يقال لاحديهما نقطة المشرق ومطلع الاعتدال
وللاخرى نقطة المغرب ومغرب الاعتدال لان كل كوكب
كان على موازاة نقطتي الاعتدالين فطلوعه وغروبه على
موازاة هاتين النقطتين والخط الواصل بينهما على سطح الافق
يقال له خط المشرق والمغرب وخط الاعتدال وهو الفصل
المشترك بين سطحي دائرتي الافق ومعدل النهار ومنها
دائرة نصف النهار وهي دائرة عظيمة تمر بقطبي العالم وبسمت
الراس والقدم وهما قطبا دائرة الافق وتقسم دائرة

معدل النهار والدواير الموازية لها بنصفين وقطباها
نقطتا المشرق والمغرب وهي تقطع دايرة الافق ايضا على
نقطتين متقابلتين يقال لاحدهما نقطة الشمال
وللاخرى نقطة الجنوب والخط الواصل بينهما يقال له خط
نصف النهار وهو الفصل المشترك بين سطحي دايرتي نصف
النهار والافق وخط الاعتدال وخط نصف النهار
هما اللذان يستخرجان في سطوح الرخامات وسميت
هذه الدايرة دايرة نصف النهار لان الشمس اذا وانتهت
بحركة الكل فوق الارض انتصف زمان النهار واذا
انتهت من المغرب تحت الارض انتصف زمان الليل وغاية
ارتفاع الشمس في كل يوم تكون عند انتهايها الى مسامتة هذه
الدايرة وكذلك غاية ارتفاع كل كوكب وغاية الانحطاط عند
الانتهاء الى مسامتتها تحت الافق ومنها دايرة الارتفاع
وهي دايرة عظيمة تمر بسمت الراس والقدم وبطرف الخط
الخارج من مركز العالم المار بمركز الشمس او غيرها من الكواكب
الى سطح الفلك الاعلى وتقوم على دايرة الافق على زوايا
قايمة وتقطعها بنصفين على نقطتين متقابلتين

غير ثابتين يسمى كل واحدة منهما نقطة السمت والقوس
الذي بين طرف الخط المار بمركز الكوكب وبين دايرة الافق
من هذه الدايرة هي ارتفاع الكوكب وما بين طرف ذلك الخط
وبين سمت الراس تمام الارتفاع هذا بحسب استعمال
اهل الصناعة وفي الحقيقة ارتفاع الكوكب هو العمود
النازل من مركز الكوكب على سطح الافق ويوجب القوس
من الدايرة المارة بمركز الكوكب الموازية لقوس الارتفاع
والتقاطع الذي بين دايرة الارتفاع وبين دايرة الافق
غير ثابت بل ينتقل على محيط الافق بحسب ازدياد الارتفاع
الى ان ينتهي الكوكب الى مسامتة دايرة نصف النهار
فحينيذ تنطبق دايرة الارتفاع على نصف النهار ويكون
ما بين طرف الخط المار بمركز الكوكب الخارج من مركز العالم
الى سطح الفلك الاعلى وبين دايرة الافق من دايرة نصف
النهار غاية ارتفاع الكوكب فاذا انحدر الكوكب الى ناحية
المغرب فارقت دايرة الارتفاع دايرة نصف النهار
وينتقل نقطة التقاطع على الافق على حسب انحطاط الكوكب
الى وقت غروبه ودايرة الارتفاع يسمى ايضا الدايرة السمتية

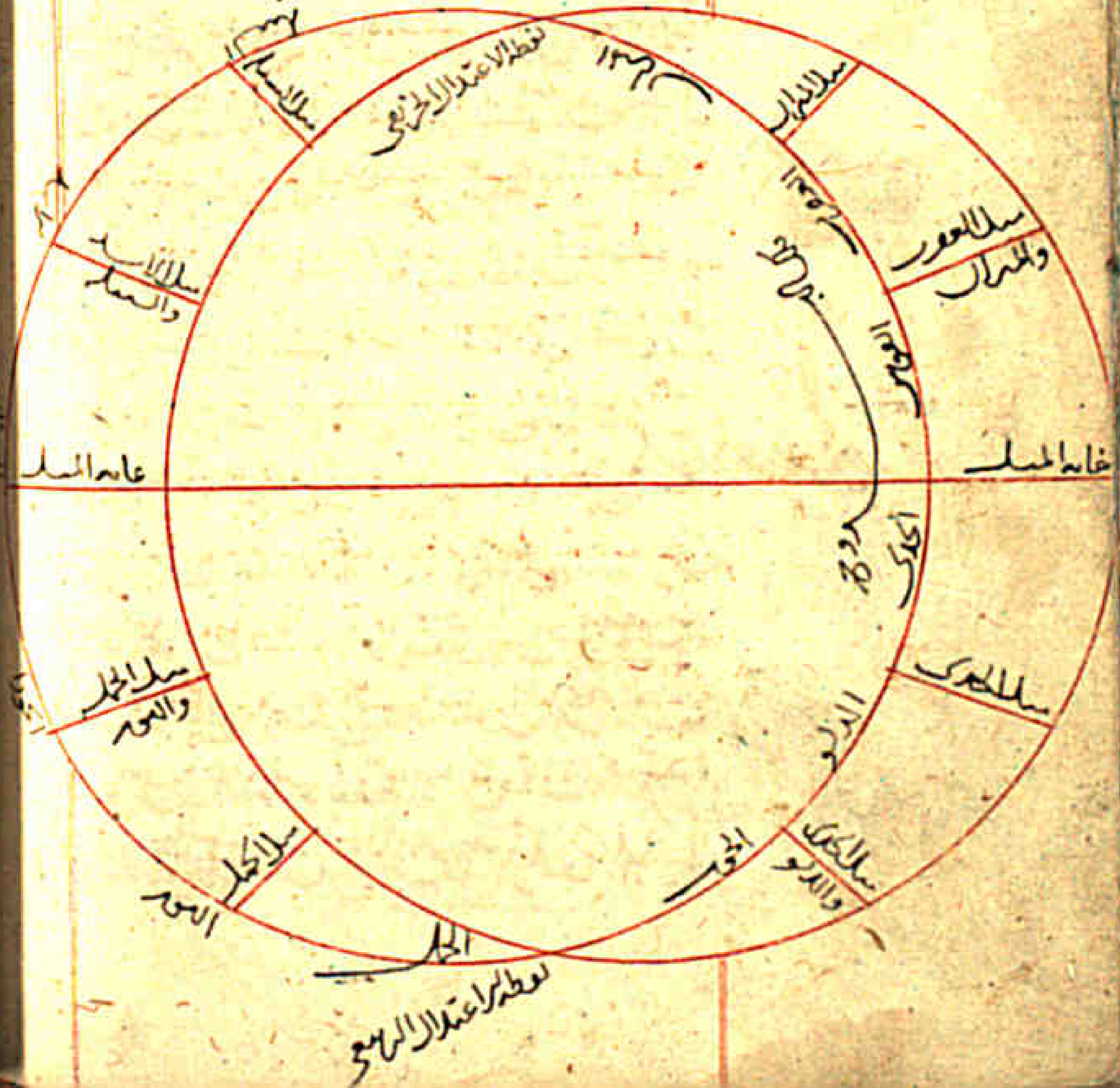
دايرة صح

والقوس من الافق ما بين نقطة السمت ومطلع الاعتدال او مغيبه
تسمى قوس السمت وما بينهما وبين نقطة الشمال او الجنوب تسمى تمام
السمت واما الكواكب الابدية الظهور فغاية ارتفاعها
ايضا عند انتهايه الى مسامتة نصف النهار في النصف الاعلى
من مداره وغاية انحطاطه عند انتهايه الى مسامتتها في
النصف الادنى من مداره اذ مداره ظاهر ابدا ومنها
دايرة اول السموت وهي دايرة عظيمة تمر بسمتي الراس والقدم
وتقاطع الافق على نقطتي المشرق والمغرب وهي من دواير الارتفاع
وسميت دايرة اول السموت لان الكوكب متى كان على اية دايرة
من دواير الارتفاع سوى هذه الدايرة كان لارتفاعه سمت
ومتى كان على هذه الدايرة كان ارتفاعه هو الارتفاع الذي
لا سمت له لانها تمر بمطلع الاعتدال ومغيبه وقطباها
نقطتا الشمال والجنوب والمدار الذي يماس هذه الدايرة
عند سمت الراس يقال له مدار ذلك المسكن ومنها
دايرة الميل وهي دايرة عظيمة تمر بقطبي العالم وتعرف
منها ميل فلك البروج عن معدل النهار وبعد الكواكب عنه
هذا في الميل الاول اذ الميل الاول قوس من هذه الدايرة فيما

بين دايرة معدل النهار وفلك البروج واما الميل
الثاني فهي قوس من دايرة عظيمة تمر بقطبي فلك البروج
فيما بين معدل النهار وفلك البروج وغاية الميلين قوس من
دايرة عظيمة تمر بالاقطاب الاربعة فيما بين احدى
نقطتي الانقلابين وبين معدل النهار ويقال لها الميل كله
والميل الاعظم والميل اذا اطلق يراد به الميل الاول وقد ذكرنا
فيما سبق ان دايرة البروج مقاطعة لمعدل النهار وكل
دايرتين عظيمتين يتقاطعان على بسيط الكرة فانهما
يتباعدان الى الغاية لهما فاذن لكل جزء من اجزاء فلك
البروج ميل عن معدل النهار سوى نقطتي التقاطع
وكل جزء هو ابعد من احدى النقطتين فميله اعظم من الجزء
الذي هو اقرب اليها الى ان ينتهي نهايته عند نقطتي الانقلا
وكل جزوين على بعد واحد من احدى نقطتي الاعتدالين
او الانقلابين فانهما متساويان في الميل وميل كل جزء
متساو لميل نظيره لكن احدهما جنوبي والاخر شمالي
وميل كل جزء ايضا هو بعد مداره من معدل النهار ومعلوم
ان الشمس تتحرك ابدا في سطح فلك البروج فيكون لها ميل

بين

الجزو التي حلّته لكن ميل الكواكب ذي العرض هو قوس من
دايرة تمر بقطبي العالم وبطرف الخط الخارج من مركز العالم
المار بمركز الكوكب الى سطح الفلك الاعظم مما بين طرف
هذا الخط وبين معدل النهار يسمى بعد الكوكب عن معدل النهار
ومن هذه الدايرة تتصور كيفية الميل



ومنها دايرة العرض وهي دايرة عظيمة تقطع فلك
البروج وبطرف الخط المار بمركز الكوكب الخارج من مركز العالم
الى سطح الفلك الاعلى وبفلك البروج اذ عرض الكوكب قوس
من هذه الدايرة ما بين طرف الخط المذكور وبين فلك البروج
ويحتاج في معرفة حقيقة العرض الى فضل شرح فلذلك
افردنا له بابا والدواير المتوهمة في سطح الفلك الاعلى اكثر من
ان تحصى لكن ذكرنا ما هي اصول في هذا الشان

الباب ب
في ذكر عروض الكواكب وفيه اربعة فصول

الفصل الاول في ذكر عرض القمر الفصل الثاني في ذكر عروض
الكواكب العلوية الفصل الثالث في ذكر عروض
كوكبي الزهرة وعطارد الفصل الرابع في ذكر الجهات
التي بها عرفت عروض الكواكب **الفصل الاول**
في ذكر عروض القمر عرض القمر قوس من دايرة عظيمة تمر بقطبي
فلك البروج وبطرف الخط الخارج من مركز العالم المار
بمركز القمر الى سطح الفلك الاعلى بما بين طرف هذا الخط
وبين فلك البروج وليس للقمر اختلاف في العرض سوى

ميل الفلك المايل عن فلك البروج لان الفلك المايل دايرة
عظيمة مركزها مركز العالم مقاطعة للفلك الممثل يتحرك
على قطبين سوى قطبي فلك البروج على بعدين متساويين
منه والقمر يتحرك في سطحها فيكون ميل القمر عن منطقة
البروج ميل هذه الدايرة عنها لكن هذا الميل ثابت لا يتغير
سوى نقطتي التقاطع فانهما تنتقلان الى خلاف توالي
البروج ولذلك لا يتعين للكسوفات موضع من فلك البروج
بل تقع مرة في جزء ومرة في جزء اخر فمتى كان القمر على
مسامتة احدى نقطتي الراس والذنب كان في سطح فلك
البروج فاذا جاوزها ظهر له ميل ولا يزال يزداد الميل
الى ان ينتهي عند منتصف ما بين النقطتين وهو نهاية
عرض القمر ومقداره خمس درجات على ما وجد بالارصاد
المتوالية ثم ياخذ في النقصان الى ان ينتهي الى مسامتة النقطة
الاخرى ثم تفعل في النصف الثاني ما تفعل في النصف الاول
وعلى هذا دايما **الفصل الثاني** في ذكر عروض الكواكب
العلوية للكواكب العلوية اختلافان في العرض احدهما
ميل الفلك المايل عن فلك البروج وهذا الميل ايضا ثابت

لا يتغير سوى نقلة نقطتي الراس والذنب بحركة فلك الثوابت
وهذا الميل على تمام مثل ميل القمر لا يختلفان واما
الاختلاف الثاني فهو ميل ذروة فلك التدوير وحضيضه
عن المايل فان سطح فلك التدوير ليس في سطح الفلك المايل
كما كان في القمر بل هو مايل عنه لكن ميل الذروة عن الفلك
المايل نحو فلك البروج ابدا وميل الحضيض نحو ميل الفلك
المايل اعني ان ميل الفلك المايل ان كان شماليا عن فلك
البروج فميل ذروة التدوير جنوبي عن المايل وميل حضيضه
شمالي عنه وان كان ميل المايل جنوبيا فميل الذروة شمالي
عن المايل وميل الحضيض جنوبي عنه وذلك لان الكوكب
متى كان عند احدى نقطتي الراس او الذنب فسطح فلك
التدوير منطبق على سطح فلك البروج فاذا جاز الكوكب
احدى النقطتين حدث للقطر المار بالذروة والحضيض
ميل عن الفلك المايل ولا يزال يزداد هذا الميل واقصى
ميل الذروة مايلا الى فلك البروج وميل الحضيض الى
ما يلي الفلك المايل الى ان ينتهي عند منتصف ما بين نقطتي
الراس والذنب نهايته ثم ياخذ في النقصان ولا يزال التناقص

في الميل الى ان يسامت النقطة الثانية فحينئذ ينعدم ميل
القطر المار بالذروة والحضيض ثم يفعل في النصف الآخر
ما فعل في النصف الاول فكان ذروة التدوير تدور على
محيط دائرة صغيرة ويتم دورتها على محيطها عند تمام
الدور بالنسبة الى فلك البروج وزمان حركتها في ارباع هذه
الدائرة الصغيرة متساوي لزمان ارباع فلك البروج
ولا تتحرك حول مركزها بل حول مركز دائرة اخرى مركزها
خارج عن مركزها كما في حركة الطول واما
القطر المار بالبعدين الاوسطين فهو في سطح فلك البروج
عند احدى العقدتين او في سطح موازٍ لسطح البروج على الدوام

الفصل الثالث في ذكر عروض السفليين ان
للكوكبين السفليين ثلث اختلافات في العرض احدها
ميل الفلك المائل عن فلك البروج والثاني ميل
القطر المار بالذروة والحضيض عن الفلك المائل والثالث
ميل القطر المار بالبعدين الاوسطين فيقال له الوراب
والانحراف والالتواء فاما ميل الفلك المائل
عن فلك البروج فغير ثابت كما كان في القمر والكواكب

اى كما كان ثابتا

العلوية بل متى كان مركز التدوير على مسامتة احدى
نقطتي الرأس والذنب فليس للفلك المائل ميل عن فلك
البروج بل سطحه منطبق على سطح فلك البروج فاذا جاز
مركز التدوير احدى النقطتين فحينئذ يحدث للفلك
المائل ميل فيميل النصف الذي عليه ممر مركز التدوير للزهرة
الى الشمال ولا يزال يزداد الميل الى غايته القصوى
عند انتهاء مركز التدوير منتصف ما بين النقطتين ثم
ياخذ الميل في النقصان الى ان ينعدم عند مسامتة
مركز التدوير النقطة الثانية وانطبق سطح الفلك
المائل على سطح فلك البروج فاذا جاز مركز التدوير النقطة
الثانية حدث للفلك المائل ميل ومال النصف الذي عليه مركز
تدوير الزهرة الى الشمال ويفعل في هذا النصف مثل ما فعل
في النصف الاول واما في عطارد فانه اذا جاز
مركز التدوير احدى نقطتين فحدث الميل للمائل ومال
نصفه الذي عليه ممر مركز التدوير الى الجنوب وكذلك
يفعل عند النقطة الثانية حتى يكون مركز التدوير
ابدا شماليا عن فلك البروج في الزهرة وجنوبيا عنه في عطارد

د

ولا تخالفه فيها في الاحوال فيكون نقطة البعد الابعد
من الفلك الخارج المركز ستة اشهر في الشمال وستة اشهر
في الجنوب واما ميل القطر المار بالذروة
والحضيض فانه يبتدي من عند نهاية ميل المايل فان
كانت النهاية هي الاوج اخذت ذروة التدوير في
الزهرة الى الشمال وفي عطارد الى الجنوب فان كانت
النهاية مقابلة الاوج اخذت الذروة في الزهرة نحو
الجنوب وفي عطارد نحو الشمال ولا يزال يزداد الميل
الى ان ينتهي نهايته عند مسامتة مركز التدوير احدى
نقطتي الراس والذنب فان كانت النقطة هي الراس
فميل الذروة الى الجنوب وميل الحضيض الى الشمال وان
كانت هي الذنب فميل الذروة الى الشمال وميل الحضيض
الى الجنوب لكن وضع نقطة الراس في الزهرة على خلاف
وضعها في عطارد فان الزهرة متى حاذت نقطة الرا[س]
مالت نحو البعد الابعد وعطارد متى حاذ نقطة الراس
مال نحو البعد الاقرب ثم ياخذ الميل في النقصان الى
ان ينعدم عند منتصف ما بين هاتين النقطتين ثم يبتدي

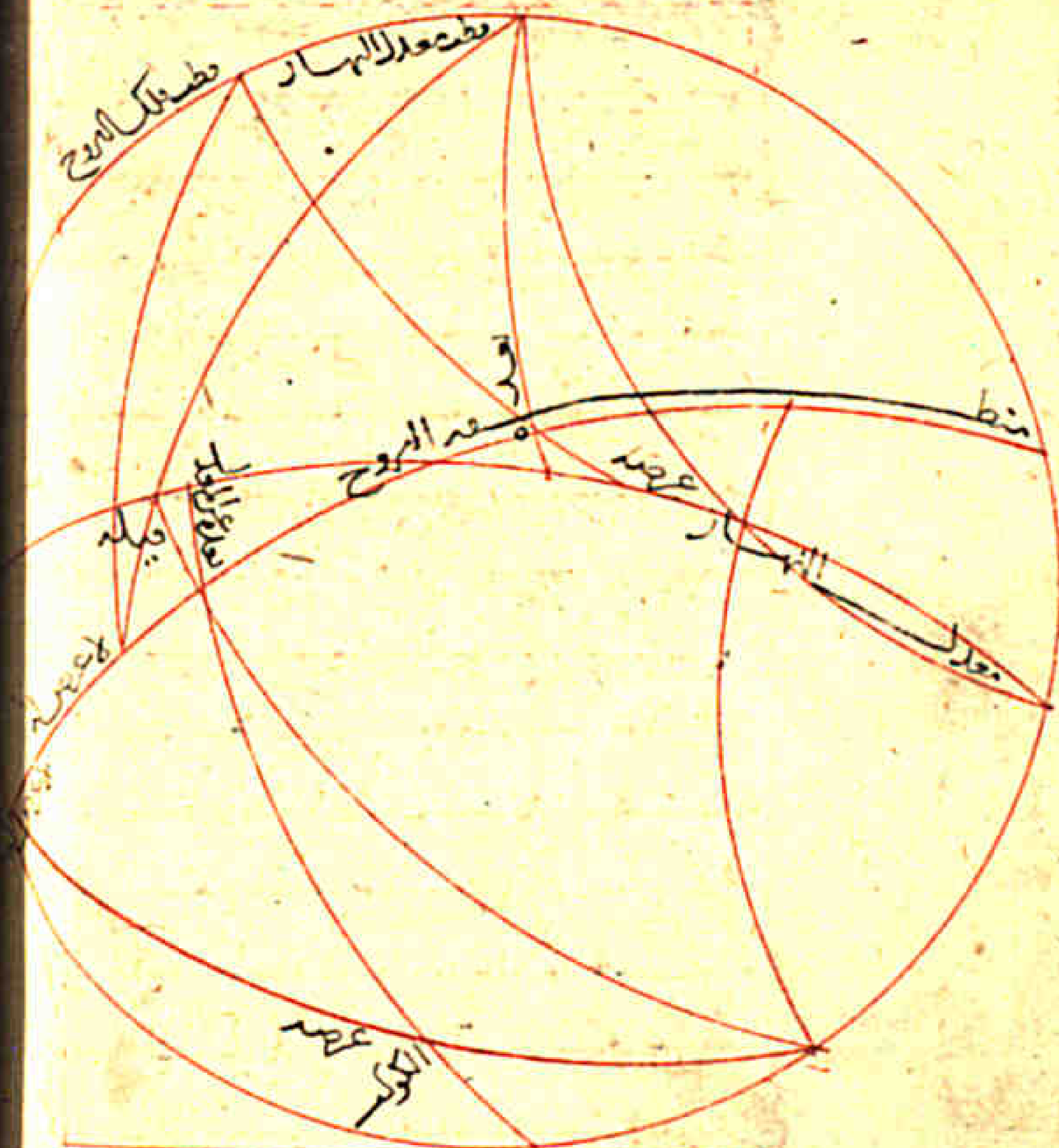
بالميل الى ان ينتهي عند مسامتة النقطة الثانية وعلى هذا المثال
واما القطر بالبعد بين الاوسطين وهو الذي يقوم
على القطر الاول فانه يبتدي بالميل عند مسامتة احدى
النقطتين ولا يزال يزداد كذلك الى ان ينتهي نهايته عند
منتصف ما بين النقطتين فان كان المنتصف هو
الاوج كان طرفه الشرقي في غاية ميله الى الشمال في
الزهرة وطرفه الغربي في غاية ميله الى الجنوب وفي عطارد
على عكس من ذلك وان كان المنتصف مقابلة الاوج
كان طرفه الشرقي في غاية ميله الى الجنوب وطرفه الغربي
في غاية ميله الى الشمال هذا في الزهرة وفي عطارد على
العكس ثم ياخذ الميل في النقصان الى ان ينعدم عند
مسامتة النقطة الثانية ثم يبتدي ثانيا ويفعل في
النصف الاخر مثل ما فعل في النصف الاول وكان هذا
القطر يدور دور حول دايرة صغيرة ولا يدور على
مركزها بل حول دايرة مركزها خارج عن مركز الاول
وزمان دورتها مثل زمان دورة فلك البروج وان لم
الارباع متساوية لان ازمان ارباع فلك البروج وهي كما سبق

ان عرض الوراب والذروة متبادلان في الابتدا والانتها
اذا ابتدا الوراب من عند احدى النقطتين وانتها وعند
انتهاء ميل المائل وميل الذروة على عكس ذلك **الفصل**
الرابع في ذكر الجهات التي بها عرفت هذه العروض
أما الجهة التي بها عرف ميل الفلك المائل وثباته
في الكواكب العلوية فانه رصد الكواكب عند البعدين
المختلفين من الفلك الحامل وكان شماليا عن فلك البروج
عند بعده الابعد جنوبيا عند بعده الاقرب وكان في
سطح فلك البروج عند العقدتين فعرف ان حركة
الفلك الحامل مائلة عن حركة فلك البروج **وأما**
ميل الذروة والحضيض فرصد الكوكب على طرفي القطر
المار بالبعدين المختلفين حين كان مركز التدوير
شماليا او جنوبيا فكان عرضه عند الحضيض
اكثر من عرضه عند الذروة فعرف ان ميل الذروة ابدا
الى جهة فلك البروج وميل الحضيض الى الجهة التي فيها
سطح الفلك المائل ولم يوجد للكوكب عرض عند العقدتين
وان كان على الذروة او الحضيض فعرف ان ميل الذروة

والحضيض يبتدي من احدى النقطتين الى ان ينتهي عند
نهايته ميل المائل وانما عرف انه لا ميل للقطر المار بالبعدين
الاوسطين لانه رصد الكوكب على طرفيه الشرقي وطرفه
الغربي عند العقدتين وعند نهاية البعد عن المائل
وفلك البروج فوجد لازما بسطح مواز لسطح فلك البروج
وأما في السفليين فانما عرف ان ميل الفلك
المائل غير ثابت لانه لم يوجد مركز التدوير في سطح فلك
البروج الا عند العقدتين وشماليا عنه في الزهرة
وجنوبيا في عطارد فعرف ان ميله غير ثابت وانما
عرف انه لا ميل للذروة والحضيض عند نهاية الميل
لانه لم يختلف عن عرض الكوكب وان كان على الذروة
او الحضيض بل كان عرضه شماليا في الزهرة وجنوبيا
في عطارد على مقدار واحد لكنه اختلف عرض الكوكب
عند العقدتين باختلاف موضعيه بالذروة والحضيض
فعرف ان ابتدا هذا الميل من عند نهاية ميل المائل ونهايته
عند العقدتين **وأما** ميل القطر المار بالبعدين
الاوسطين من التدوير فانما عرف ذلك لانه رصد الكوكب

على طرفه الغربي حين كان مركز التدوير على أوج الحامل
في الزهرة وكان في غاية ميله الى الجنوب وصدق على
طرفه الشرقي في هذه الصورة وكان في غاية ميله الى
الشمال وعلى عكس من ذلك حين كان مركز التدوير على
حضيض الحامل وحال عطارد في هذا الامر على عكس حال
الزهرة فان مركز التدوير لما كان على اوج الحامل وكان
الكوكب على طرفه الغربي كان في غاية الميل الى الشمال
وان كان على طرفه الشرقي كان في غاية ميله الى الجنوب
وعلى عكس من ذلك حين كان مركز التدوير على حضيض
الحامل فمن هذه الجهات عرفت هذه العروض فاما
مواضع الاوجات والجوزهرات فهي في النصف الشمالي
من الفلك المائل ما خلا عطارد فان اوجه في النصف
الجنوبي منه اما اوج زحل فمتاخر عن نهاية ميل
المائل على توالي البروج خمسين جزءا واوج المشتري
متقدم عليها بعشرين جزءا الى غير التوالي واما
اوج المريخ والزهرة وعطارد فعند نهاية المائل وهذه
الاوجات متحركة بحركة فلك الثوابت وهي في سنة غتهد

لذي القرنين اما اوج الشمس ففي الجوزا كو ح واوج
زحل في القوس ح نو واوج المشتري في السنبلة يح نو
واوج المريخ في الاسد ى مو واوج الزهرة في الجوزا كو د
واوج عطارد في الميزان كه ه واما الجوزهرات
فان راس جوزهر زحل في السرطان يح نو وراس جوزهر
المشتري في السرطان ح نو وراس جوزهر المريخ في الثور
ى مو وراس جوزهر الزهرة في الحوت كو ب وراس جوزهر
عطارد في الجدي كه ه ومن هذه الدائرة تصور كيفية
العروض على ما تصور في السطح



الباب ط
في ذكر النطاقات

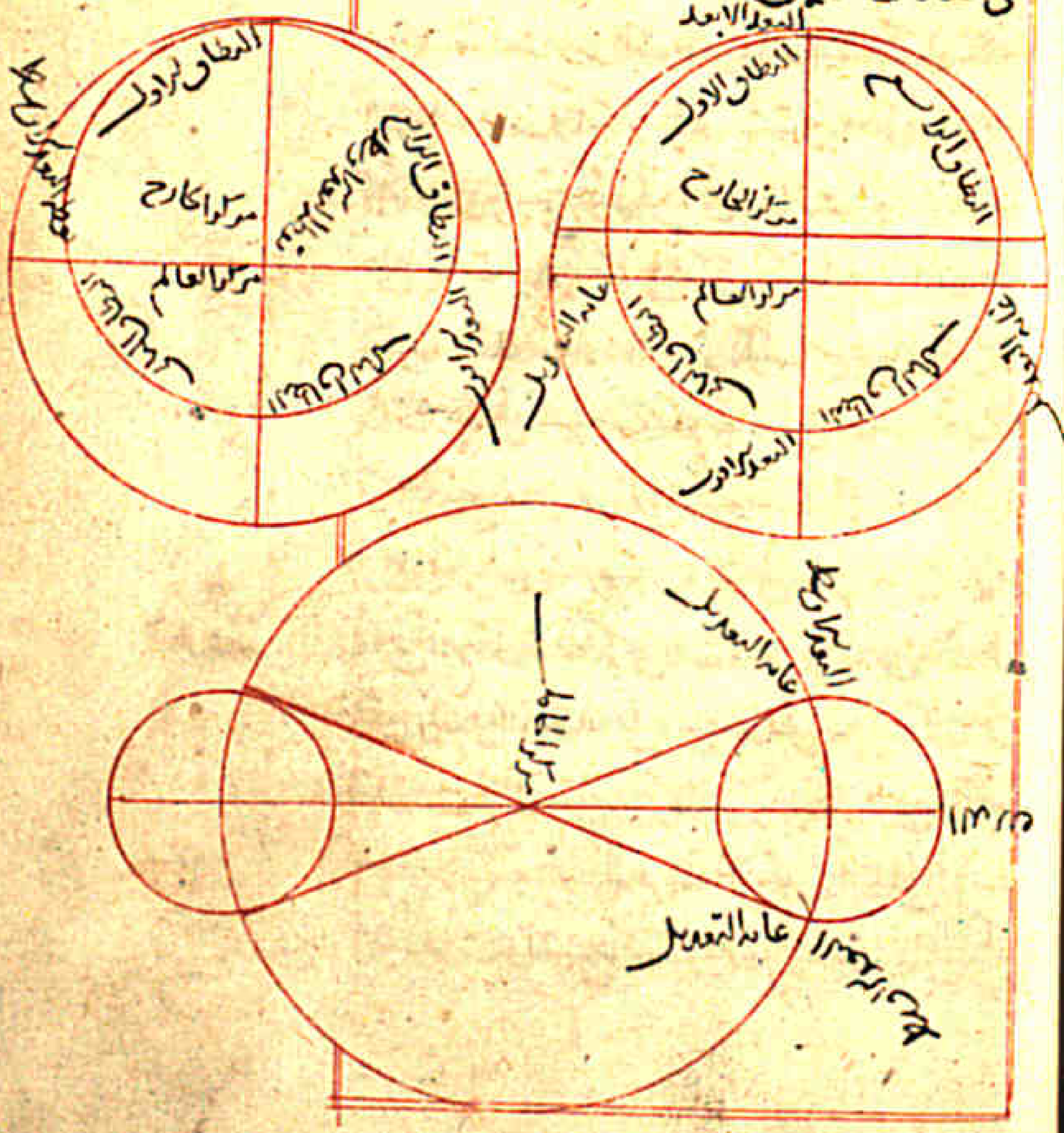
ن

النطاقات هي تقطيع الفلك الخارج المركز باربعة
اقسام مختلفة كل قسم منها متساويان فقط واختلف
اهل الصناعة في مبادي الاقسام فذهب قوم الى ان المعتبر
فيه ابعاد الكواكب عن مركز الارض اذ مقتضى خروج مركز
الفلك المذكور عن مركز العالم اختلاف ابعادها اعني
البعد الابعد والبعد الاقرب والبعد الاوسط فعلى هذا
ينقسم الفلك الخارج المركز بخطين يمر احدهما بمركز العالم
ومركز الفلك الخارج المركز وينتهي في الطرفين الى البعدين
المختلفين والثاني يقوم على الخط الاول ويمر
بالبعدين الاوسطين فيكون موقعه من الخط الاول على
منتصف ما بين المركزين وموقعه من المحيط في الجنبتين
حيث يستوي الخطان الخارجان اليه احدهما من مركز
العالم والثاني من مركز الخارج المركز وذهب الاخرون
الى ان المعتبر في امر النطاقات اختلاف سيرات
الكواكب في هذا الفلك الخارج المركز لم يعرف الا بواسطة
اختلاف سير الكوكب فعلى هذا انقسم الفلك الخارج
المركز بخطين احدهما يمر بمركز العالم ويمر بمركز الفلك الخارج

المركز وينتهي في الطرفين الى نقطتي البعدين المختلفين
والثاني يقوم عليه ويمر بمركز العالم وينتهي في الطرفين
الى حيث التعديل الاعظم وذلك على بعد تسعين جزء من
نقطة الاوج وأما افلاك التداوير فمن اعتبر اختلاف
الابعاد قسم فلك التدوير بخطين احدهما يخرج من مركز
الحامل ويمر بالذروة والحضيض والثاني يقوم عليه ويمر
بنقطتي التقاطع بين فلك التدوير والفلك الحامل اذ
الواسطة بين البعدين المختلفين في فلك التدوير من
مركز الفلك الحامل قطره وأما من اعتبر اختلاف
المستقرات قسمه بخطين احدهما يخرج من مركز الحامل
ويمر بمركز التدوير وبالذروة وبالحضيض والثاني يقوم
عليه ويمر بنقطتي التماس بين محيط فلك التدوير
وبين الخطين الخارجين من مركز الحامل اليه وهناك
غاية التعديل من جهة فلك التدوير فما دام الكوكب
يتحرك من نقطة البعد الابعد الى البعد الاقرب فهو
هابط وما دام يتحرك من البعد الاقرب الى البعد
الابعد فهو صاعد وقد يقال ان الكوكب ما بين

التقاطع صح

نقطة البعد الابعد وبين البعدين الاوسطين فهو صاعد
وما بين نقطة البعد الاقرب وبين البعدين الاوسطين
فهو هابط ومن هذه الاشكال يتصور تقطيع النطاقات
على اختلاف الرايين ٥



الباب مد

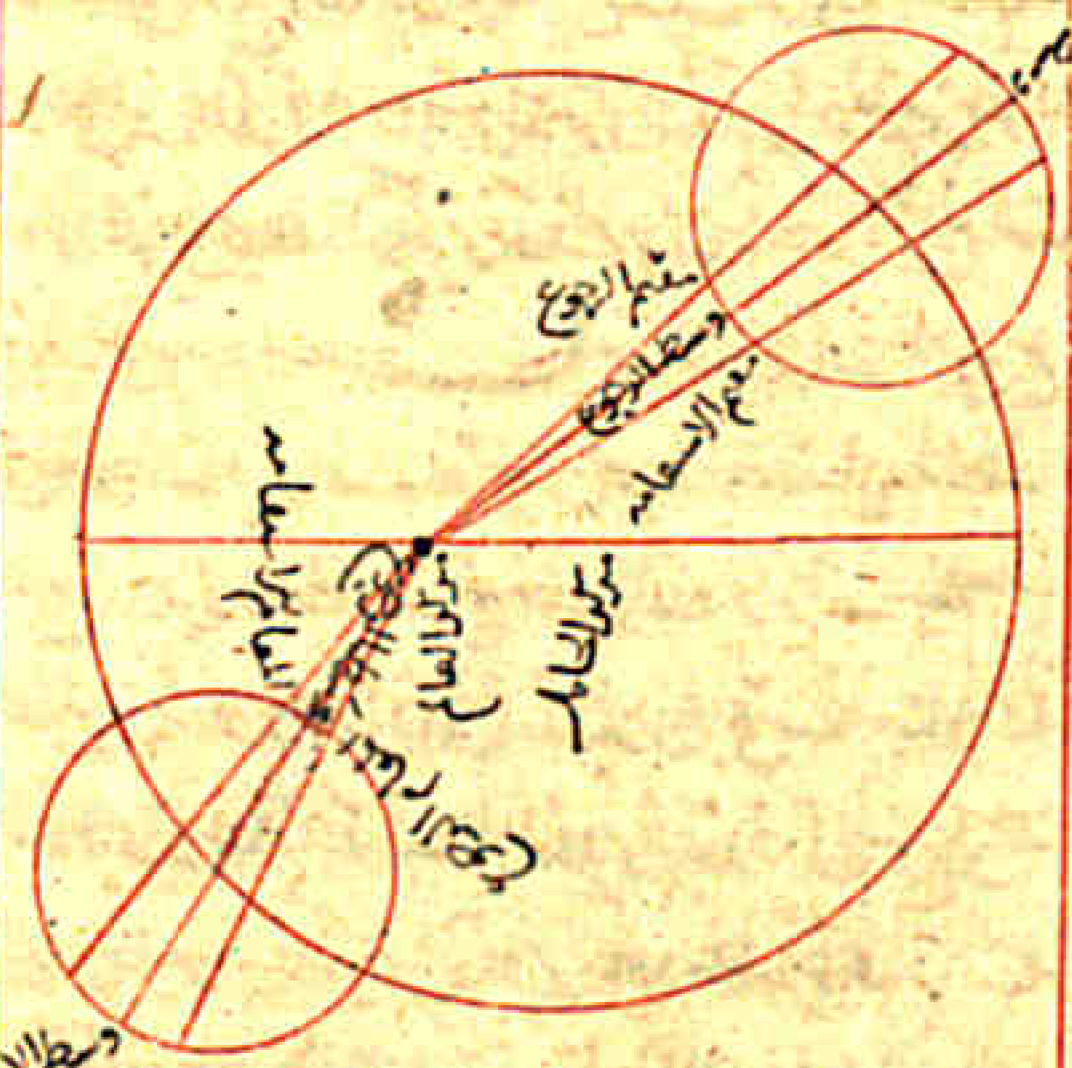
في رجوع الكواكب واستقاماتها

أن معنى الرجوع في الكواكب ليس هو ما يظن من عودها
عن صوب الجهة التي تتحرك إليها كما يقع ذلك للأشخاص المتحركة
على الاستقامة إذ حركات الأجرام السماوية متصلة متشابهة
ليس فيها اختلاف ولا تردد فكيف يتصور فيها العود والرجوع
وإنما الحال التي تسمى رجوعا هي أن حركات مراكز الكواكب
على محيطات تداويرها على ما سبق ذكرها وهي أفلاك صغار
غير شاملة للأرض فإذا كان مركز الكوكب على أعلى فلك تدويره
كانت حركته على وفق حركة مركز تدويره إذ كل واحد منهما يتحرك على
توالي البروج فيرى سريعا في سيره مستقيما في صوبه وإذا
نزل إلى أدنى فلك تدويره يكون حركته على خلاف التوالي وإن كان
هو في تمم دورته لفلكه على الاستقامة وحركته على الاتصال درونه
لكن حركته في النصف الأعلى ترى مخالفة لحركته في النصف الأسفل
فما دامت حركته أقل من حركة مركز التدوير يرى مستقيما
في سيره لأن التدوير يحركه بحركته لكن يكون أبطأ في الرؤية
فإذا زادت حركته على حركة مركز التدوير تعرض الحال التي

تسمى رجوعا لأن مركز التدوير وإن كان ينقل الكوكب لكن حركة
الكوكب أسرع من حركته مثلا إذا تحرك مركز التدوير جزءا وتحرك
الكوكب جزئين في ضده فيرده مركز التدوير جزءا وبقي له جزء فيتخلف
عن مركز تدويره بجزء فيرى راجعا بالقياس إلى فلك البروج
فيظن أنه رجع عن صوبه وأما القمر فإنما لا يقع له
الحالة التي تسمى رجوعا لأن حركته إلى خلاف التوالي في النصف
الأعلى من فلك تدويره وحركة مركز التدوير أعظم من حركة
مركز القمر على محيط التدوير فلهذا لا يرى راجعا لكن يرى
بطيئا في سيره وأما موضع الإقامة للرجوع
في فلك التدوير فعند نقطة على محيطه لو اتصل بها خط
يخرج من مركز العالم ويقطع فلك التدوير كانت نسبة نصف
الواقع من ذلك الخط في فلك التدوير إلى ما بقي منه كنسبة حركة مركز
التدوير إلى حركة الكوكب على التدوير ثم بعد ذلك يسرع في سيره
إلى أن يصير إلى حضيض التدوير وهو وسط رجوعه وعنده
ذلك تقابل الشمس العلوية وتقارنها السفليات ثم إذا
انتهى إلى النقطة التي لو اتصل بها خط يخرج من مركز العالم
ويقطع فلك التدوير كانت على النسبة المذكورة أقام للاستقامة

مة

وانما سمي واقفا ومقيما في هذين الموضعين لاستواء الحركتين
فترى كانه واقف فما دام بين الوقفتين مائلا الى الحضيض يسمى
راجعا وما دام بينهما مائلا الى الذروة يسمى مستقيما فاذا وسط
الرجوع عند الحضيض ووسط الاستقامة عند الذروة
هذا الشكل تصور كيفية الرجوع والاستقامة



الباب ه
في بيان معنى التشريق والتغريب

التشريق ظهور الكواكب بالغدوات في ناحية المشرق
والتغريب ظهورها بالعشيات في ناحية المغرب وكلاهما
يوجد للكواكب العلوية في حال الاستقامة اما
التغريب فقبل وصولها الى ذروة افلاك تداويرها واما
التشريق فبعد مفارقتها ذروتها وذلك لان الشمس اسرع
حركة من العلوية فاذا فارقت واحدا منها سبقته بالحركة
نحو توالي البروج فيطلع الكوكب قبل الشمس فيرى بالغدوات
من ناحية المشرق فيسمى مشرقا فيبقى له هذا الاسم الى ان يكون
بينه وبين الشمس قريب من ستين درجة وعند بعضهم تسعين
درجة فحينئذ لا يسمى مشرقا وهو في هذه الحالة هابط
في فلك تدويره فاذا صار بينه وبين الشمس قريب من مائة وعشرين
درجة فهو اول رجوعه الى ان ينتهي الى حضيض تدويره
فيكون في مقابلة الشمس ويكون بينهما غاية البعد ثم ياخذ
الشمس في القرب منه الى ان يكون بينهما قريب من مائة وعشرين
درجة فيكون عند ذلك اول استقامته حتى اذا كان
بينهما قريب من ستين درجة يسمى مغربا ولا يزال تقرب الشمس منه
ويكون مغربا حتى يختفي بشعاع الشمس ويقارنها عند ذروة

تدويره وقد عاد الى وضعه الاول واما في السفليين فابتدا
التشريق يكون في حال الرجوع وانتهاؤه في حالة الاستقامة
والتغريب على عكسه وذلك لان سير كل واحد منهما اسرع
من سير الشمس فاذا قارن الشمس في ذروة تدويره يسبقها بالحركة
فيغرب بعد غروب الشمس فيرى بالعشيات فيسمى مغربا ثم اذا
صار البعد بينهما بمقدار نصف قطر تدويره يرجع فيتحرك
حركته الى خلاف التوالي ولا يزال يقرب من الشمس وهو مغرب
الى ان يدخل في شعاع الشمس ويصير الى حضيض تدويره فيقترن بها
وهو في وسط رجوعه ثم تسبق الشمس حركته الى خلاف التوالي
الى ان يخرج من تحت الشعاع فيرى بالغدوات في ناحية المشرق
ولا يزال يتحرك الى خلاف التوالي الى ان يصير البعد بينهما بمقدار
نصف قطر تدويره ثم يستقيم ويأخذ في الحركة نحو الشمس على
التوالي وهو مشرق بعد الى ان يدخل في شعاع الشمس ثم يقترن بها
وهو في ذروة تدويره وقد عاد الى وضعه الاول ومقارنة
الكوكب مع الشمس في درجة يسمى احتراقا لكن مقارنة كل واحد
من العلوية مع الشمس في ذروة تدويره والسفليين في الذروة
والحضيض جميعا واما اقتران القمر مع الشمس في درجة

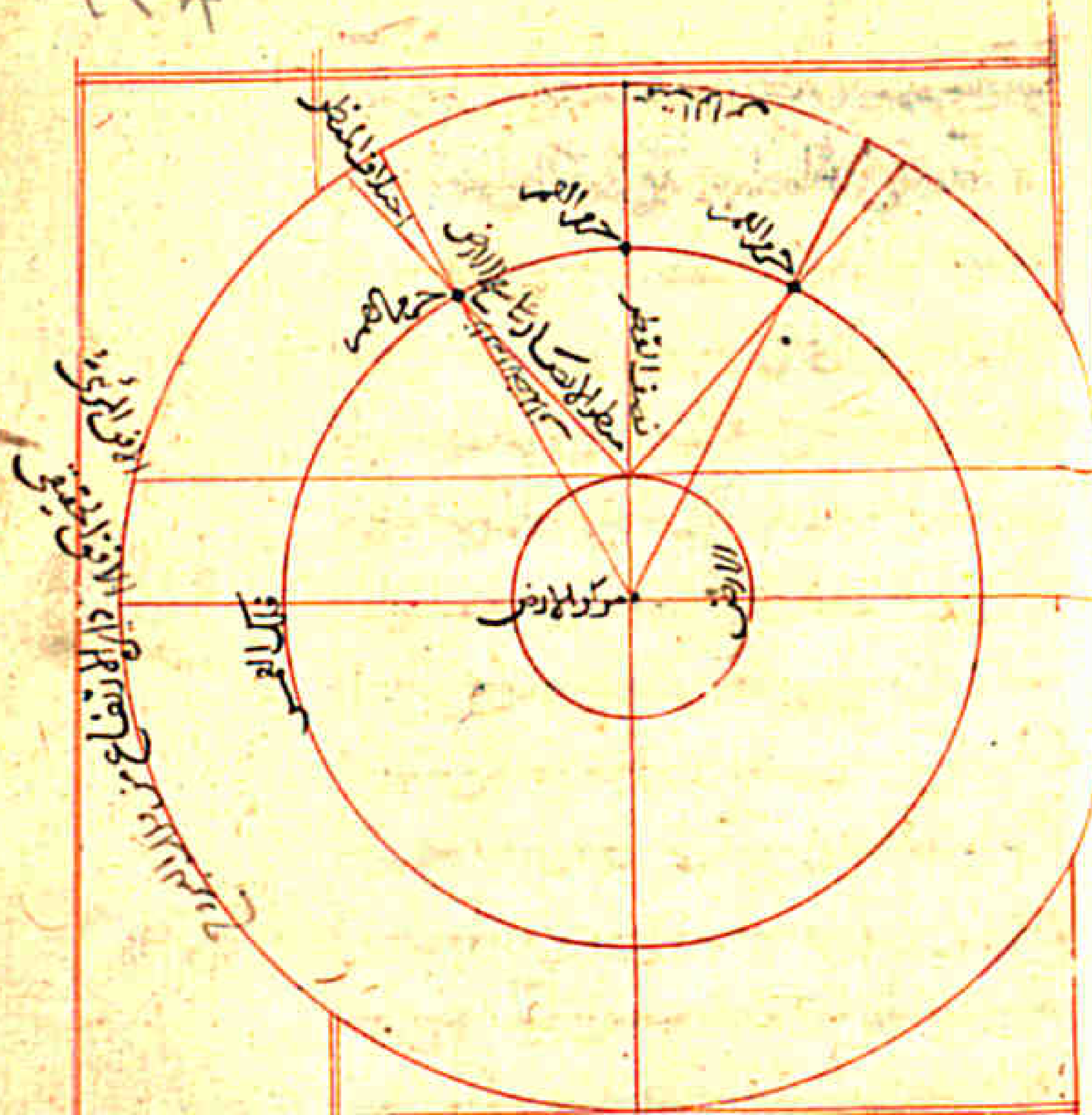
فيسمى اجتماعا ومقابلته مع الشمس تسمى استقبالا وهو ان
يكون بينهما نصف دائرة البروج وانما تعرف مقابلة الكوكبين
اذا كان لاحدهما او لكليهما عرض بان نتوهم خطين
يخرجان من مركز العالم ويمران بمركزي الكوكبين الى ان
ينتهيا الى سطح الفلك الاعلى ثم نتوهم دائرة تمر بقطبي فلك
البروج فان مرت بطرفي الخطين فهو في حالة اقترانهما والا
فلا فاذا لم يكن لهما عرض فيكشف اقربهما الابعد منهما لما اوردنا.

الباب لو
في بيان اختلاف المنظر

اختلاف المنظر هو ما يقع من دائرة الارتفاع بين موضع الكوكب
بالقياس الى مركز الارض وبين موضعه المرئي من سطح الارض وذلك
لان للارض قدرا محسوسا عند فلك القمر وما فوقه الى فلك
الشمس فاذا توهمنا خطا يخرج من مركز الارض الى جرم القمر
وينتهي الى دائرة الارتفاع ثم توهمنا خطا يخرج من سطح الارض
الى جرم القمر وينتهي الى دائرة الارتفاع فان الخطين يتقاطعان
عند مركز القمر ثم يفترقان ويتباعدان منهما ويسمى الخط الذي
يخرج من مركز الابصار اعني سطح الارض الى الافق ويسمى الاول

فوق تختلف موقعهما من دايرة الارتفاع فالعرض الذي هو فيما بين
الخطين هو اختلاف المنظر الا اذا كان القمر على سمت الراس فانه
لا يقع له اختلاف المنظر اصلا لان الخطين الخارجين احدهما
من مركز العالم والثاني من منظر الابصار ينطبقان ويصيران
خطا واحدا فعلى هذا كلما كان اقرب الى الافق كان اختلاف
المنظر اعظم فان كان دايرة الارتفاع هي دايرة البروج فاختلاف
المنظر حاصل في الطول وموضع القمر الحقيقي هو عند طرف
الخارج من مركز العالم وان كان دايرة الارتفاع دايرة العرض
ونقطة التقاطع عن دايرة العرض ودايرة البروج منتصف
ما بين الطالع والغارب فاختلاف المنظر في العرض فقط وفي
غير هذين الموضعين يكون اختلاف المنظر مركبا من الطول والعرض
واذا سمعت بالاجتماع الحقيقي فاعلم انه محسوب
بالقياس الى مركز الارض واما
الاجتماع المرئي فانه محسوب بالقياس الى سطح
الارض ومن هذه الدائرة يتصور اختلاف المنظر
في دائرة الارتفاع ٥

١٤٧



الباب
في بيان سبب زيادة الضوء في القمر ونقصانه

ان القمر لا ضوء له بنفسه اذ هو جرم كثيف صقيل قبل الشمس
لكنه يكتسب الضوء من الشمس بصقالته كالمرآة المجلوة اذا كا

والشمس فوق القمر لا محالة فيكون ترتيب من جرم القمر مستضيا
بضيا الشمس ابدا لكنه متى كان مجامعا للشمس في نقطة واحدة
كان نصفه الاعلى مضيا والنصف الذي يلينا باقيا على ظلامه
الاصلي ويحيط بكل واحد من الجزين اعني المضي والمظلم دايرة
فاذا انحرف القمر عن موازات الشمس وصار البعد بينهما تقريب
من اثنى عشر جزا او اقل او اكثر على اختلاف اوضاع المساكن
يميل النصف المضي الى الجانب الاسفل وينحرف الظلام الى الجانب
الاعلى فيظهر لنا من جرم القمر قطعة بسيطة بين الدايرتين
المحيطتين بالمضي والمظلم وهو الهلال ومقتضى تقاطع الدواير
على بسيط الكرة ان يرى ما بين القوسين منهما هلالا ثم كلما
ازداد بعده عن الشمس ازداد ضياوه الى ان يصير الى تربيع
الشمس فيرى الضيا في نصف صفحته المواجهة الينا بمنزلة
نصف دايرة يحيط به خط مستقيم ونصف محيط الدايرة
لان الدايرة التي تحيط بالضيا من القمر مواجهة لنا فنراها
كخط مستقيم ثم اذا صار البعد بينهما بمقدار ماية وثمانين
درجة وهو غاية البعد بينهما كان في استقبال الشمس
فيكون نصفه المضي مواجها لنا فنرى كله مضيا بمنزلة داير

مضيئة

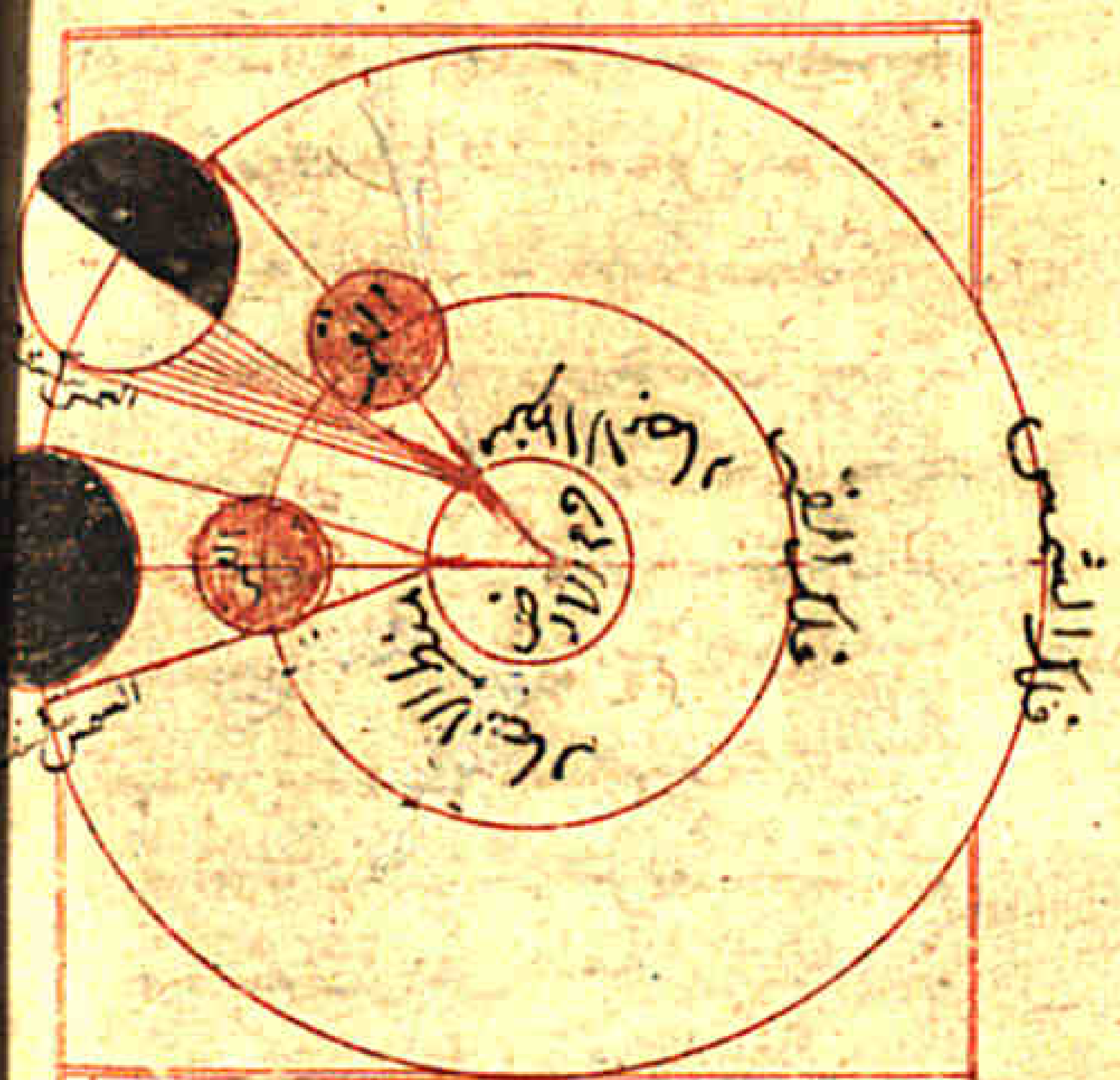
١٤٢

تامة لتوسط مكاننا بينهما اذ ليس للارض كثير قدر عند
السماء ثم ياخذ القمر في القرب من الشمس فيقع في ضيائه ثلمة
يزداد ذلك الثلمة الى ان يصير على تربيع الشمس ثانيا فنرى
المضي كنصف دايرة ثم لا يزال يقرب منها الى ان يجامع الشمس
فحينئذ يمحق نوره ويصير الى وضعه الاول ولهذا سميت هذه
الحالة محاقا لانمحاق ضوءه ويسمى ايضا سرارا لاستتار القمر
عن الابصار وفي هذه الدايرة تصور كيفية زيادة الضوء ونقصانه

كسوف هناك وليعلم انه لا يتصور لكسوف الشمس مكث اصلا
لان حركة القمر متصلة وقاعدة مخروط الشعاع مساوية لصفحة
الشمس فكما انطبق قاعدة مخروط الشعاع على صفحة الشمس اخذ
في الانحراف عنها فابتدأت الشمس بالانسفار لكن يختلف قدر
الكسوف باختلاف اوضاع المساكن بسبب اختلاف المنظر
فانه لا ينكسف في بعض البلاد البتة بذلك السبب اذ
الكاسف ليس عارضا في نفس الشمس بل سبب المتوسط بينها
وبين الابصار فيجوز ان يختلف وضع المتوسط بين الابصار
باختلاف المساكن فلذلك يختلف قدر الكسوف وزمان
الكسوف في بعض البلاد وقد يكون زمان
كسوف شمس على ساعتين مستويتين
فهذا ما اردنا من بيان
كسوف الشمس ومن اراد
الكمال فعليه
بكيفية
الكسوف

الباب ...
في ذكر سبب كسوف الشمس

ان سبب كسوف الشمس توسط القمر بينها وبين ابصارنا وذلك
لما بينا ان جرم القمر كمد مظلم فيحجب ما وراءه عن الابصار ولكن
دون فلك الشمس فاذا اجتمع مع الشمس في درجة واحدة وكان
على مسامتة احدى عقدتي الراس والذنب او اقرب منهما فانه
يمر تحت الشمس فيحول بينها وبين ابصارنا لان الخطوط الشعاعية
الخارجة من الابصار الى الشيء المبصر متصلا به على هيئة مخروط راسه
نقطة البصر وقاعدته الشخص المرئي فاذا واجهنا الشمس
بابصارنا والقمر بيننا وبين الشمس اتصل مخروط الشعاع
اولا بالقمر ثم نفذ منه الى الشمس فان لم يكن للقمر عرض اصلا
وقع جرم الشمس في وسط المخروط فينكسف كلها وان كان
للقمر عرض ينحرف مخروط الشعاع عن صفحة جرم الشمس بقدر
ما يوجبه العرض فينكسف بعض جرمه ويبقى الباقي على
ضيائه وكذلك اذا كان العرض المرئي اقل من نصف مجموع القطرين
قطر الشمس والقمر حتى اذا ساوى عرض القمر المرئي نصف مجموع
القطرين ماس جرم القمر مخروط الشعاع ولا يكون للشمس



الباب لط
في بيان سبب خسوف القمر

ان سبب خسوف القمر توسط الارض بينه وبين نور الشمس
وذلك لما ذكرنا ان القمر غير مضيء بنفسه بل يستضيء بضياء
الشمس على ما سبق فاذا كان القمر على مسامتة احدى نقطتي
الراس او الذنب او قريبا منهما عند الاستقبال توسطت

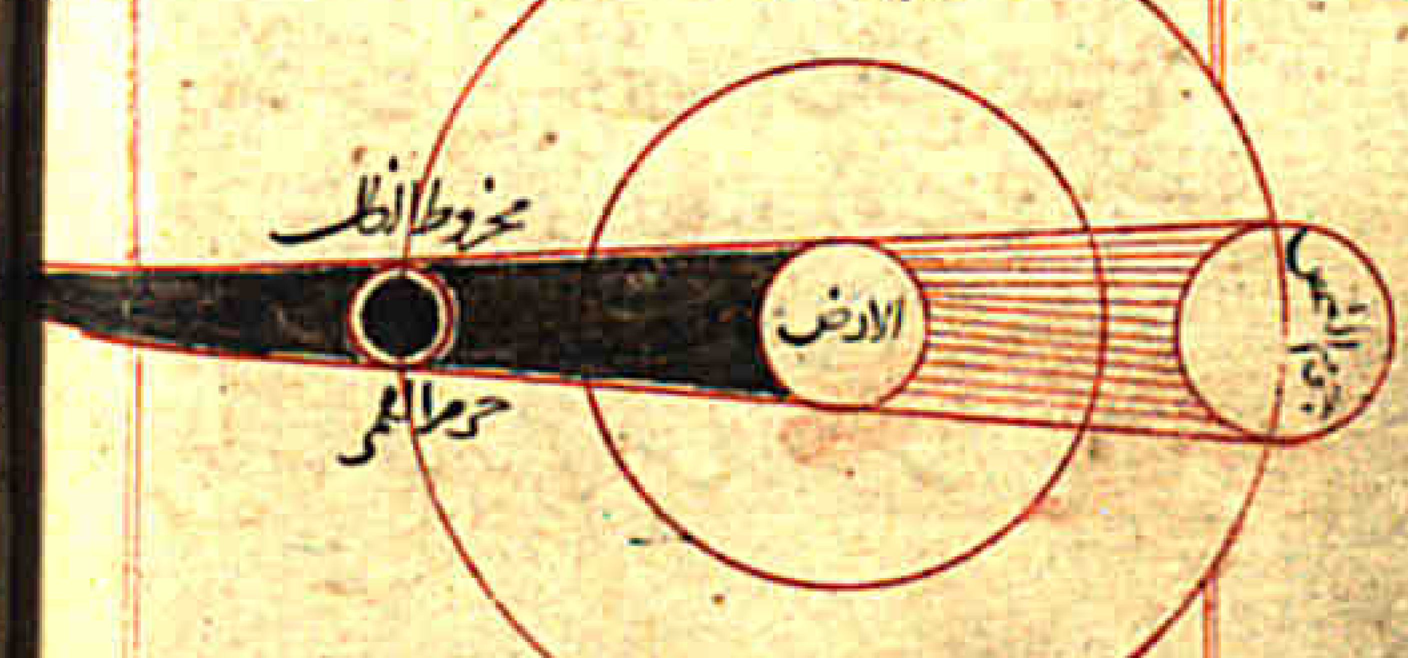
الارض بينه وبين ضياء الشمس فيقع في ظل الارض ويبقى على ظلامه
الاصلي فيرى منكسفا فظل الارض ابدا يكون في الجهة المقابلة
لجرم الشمس لان الجرم المضيء اذا اشرق على جرم كثيف يقع ظله في
الجهة المقابلة للجرم المضيء كما في الاظلال المعاينة وقطر الارض
اصغر من قطر الشمس بكثير فيقع ظلها على شكل مخروط قاعدته
حيث ينبعث من الارض وراسه على مسامتة نقطة مقابلة
لموضع الشمس وذلك لان الخطوط الشعاعية التي تخرج من
دائرة صفحة الشمس الى جرم الارض ليست خطوطا متوازية
فاذا اتصلت بمحيط الارض ونفذت في الجهة الاخرى
تلاقت عند نقطة لا محالة فينحصر ظل الارض في سطح مخروط
فاذا لم يكن للقمر عرض اصلا عند الاستقبال وقع في وسط
مخروط الظل فينكسف كله ويكون له مكث وان كان له عرض
ينكسف بقدر ما يوجبه عرضه وربما يماس جرم القمر
مخروط الظل ولا يقع منه شيء في الظل والموضع الذي يقع فيه
القمر من الظل يسمى تلك الجوزهر ومقداره يعرف من الزيجات
ويسمى قطر الظل فان كان عرض القمر مساويا بالنصف مجموع
قطر القمر والظل فان القمر يماس مخروط الظل ولا يقع فيه

له مقدار الظل

له قطر الظل

وان كان اقل من نصف مجموع القطرين ينكسف بحسب ذلك
وكسوف القمر لا يختلف باختلاف البلاد لان انكسافه عارض
في جرمه ووقوعه في ظل الارض فلا يختلف باختلاف البلاد
لكن يختلف اوقات الكسوف باختلافها بان يكون في بعض
البلاد على مضي ساعة من الليل وفي بعضها على مضي نصف ساعة
واقل واكثر وقد يطلع منكسفا في بعضها ولا يرى في بعضها
لكونه تحت الارض اذ طلوعه في البلدان الشرقية قبل طلوعه
في الغربية ويبدو خسوف القمر من طرفه الشرقي اذ هو الذاهب
الى الاستقبال ثم ينحرف نحو الشمال والجنوب وانجلاؤه
ايضا في طرفه الشرقي واما بدو كسوف الشمس فمن طرفها
الغربي اذ القمر متصل بها من ناحية المغرب وكذلك الانجلاء
من الطرف الغربي واطول ما يكون زمان الكسوف اربع
ساعات بالتقريب ومن هذا الشكل يتصور خسوف القمر





الباب ك

في ذكر ازمان ما بين الكسوفين

ان الامر الاوسط في الكسوفات الشمسية والقمرية ان يكون
بين كسوفين شمسيين او قمريين ستة اشهر قمرية لكن قد يتفق
ان يكون بين كسوفين شمسيين خمسة اشهر قمرية بان
ينكسف الشمس على بعد كثير من الراس على التوالي ثم يبطئ
القمر في سيره فتنكسف الشمس قبل ان يبلغ الى الذنب ويتصور
ذلك في كسوفين قمريين كيف ما اتفق بعده من الراس او الذنب
اذا كان الكسوفات على بعد كثير وقد يتصور في الكسوفين
الشمسيين خاصة ان يكون بينهما سبعة اشهر بان ينكسف
الشمس على بعد كثير من الذنب الى خلاف التوالي ثم يسرع القمر
في سيره عند الكسوف الثاني فتنكسف الشمس على بعد من
الراس الى التوالي وقد يتصور ان يكون كسوفان شمسيان
في اجتماعين على التوالي لكن يكون احدهما في ناحية الشمال
على بعد كثير من الذنب الى خلاف التوالي والاخر في الموضع
الجنوبية على مثل ذلك البعد من الذنب على التوالي فيكون
عرض القمر في الاول شماليا وفي الاخر جنوبيا ويجب ان يكون

بين كسوفين شمسيين وقمريين بنصف شهر قمري في حدود الاقليم
الرابع بان يكون درجة الاجتماع على بعد كثير من الذنب الى
خلاف التوالي فينكسف الشمس ثم يسرع القمر في سيره فيصير
في الاستقبال على بعد من الراس على توالي البروج فينخسف القمر فيه

الباب كا
في ذكر الكواكب الثابتة

ان الكواكب الثابتة كلها مركوزة في جرم الفلك الثامن على
ما يظن ومرئي انفسها مختلفة القدر كثيرة العدد بحيث
يعجز العاد على ان ياتي على جميعها وسميت ثابتة لا لانها غير
متحركة بل هي متحركة بحركة كبرى بها في كل ستة وستين سنة
شمسية درجة واحدة على راي المتاخرين وانما سميت ثابتة
لثبات ابعاد ما بينها وبقاء نظامها على الترتيب الموجود من قديم
الدهر الى حديثه ويحتمل انها سميت ثابتة لان القدما لم يقفوا
على حركاتها فكانت عندهم في حكم ما لا حركة لها الى ان وقفوا
عليها بالارصاد واعتبارها بالنقط المذكورة اعني الاعتدالين
والانقلابين فوجدوها متحركة بالنسبة اليها الا ان العلما
ادركوا منها بارصادهم المتوالية الفا واثنين وعشرين

كوكبا وحصلوا مواقعها من فلك البروج طولا وعرضا ورتبوها
في ستة مراتب وسموها اقدارا واعظاما لكل جملة منها
متساوية العظم جعلوها في مرتبة واحدة حتى انهم قالوا
ان اعظم الكواكب الثابتة خمسة عشر كوكبا وانها في العظم
الاول ثم ما كان دونها في العظم قالوا انها في العظم الثاني
وهي خمسة واربعون كوكبا وما كان دونها في العظم قالوا انها
في العظم الثالث وهي مائتان وثمانية كواكب وفي العظم
الرابع اربعمائة واربعة وسبعون كوكبا وفي العظم الخامس
مائتان وسبعة عشر كوكبا وفي العظم السادس تسعة واربعون
كوكبا والخفية تسعة كواكب وسماها بطلميوس مظلمة
ويقرب هذه التسعة ثلثة اخرى غير معدودة من هذه
الجملة سميت جملتها صغيرة وذوابة وخمسة سحابية كانها
قطعة غيم او لطخة وحصروا هذه الكواكب المرصودة في
ثمانية واربعين صورة منها اثنى عشر صورة على
منطقة البروج في اوسطها تسمى بروجا ومنها
احدى وعشرين صورة في ناحية الشمال وخمس عشر صورة
في ناحية الجنوب وانما فعلوا ذلك ليبقى مضبوطة عندهم

ويسهل عليهم اثباتها في الكتب وتعريفها لغيرهم بأن قالوا
الكواكب الذي على عين صورة كذي او رجل كذي وانما
امكنهم حصرها في هذه الصور بان نظروا الى كل جملة منها
يتشكل بشكل حيوان او غيره فتوهموا حولها خطوطا
ليصير مميزة عن غيرها وسموها باسم الصورة التي تتشبه
بها فمن جملة الصور الشمالية الدب الاصغر
وهو على صورة دب واقف باد ذنبه وكواكبه سبعة
سمتها العرب بنات نعش الصغرى فالاربعة هي النعش
على شكل مربع منحرف على بدنه والبنات هي الثلثة التي على
ذنبه على خط معوج والخارج عن الصورة كوكب واحد
والذي على طرف ذنبه يسمونه الجدي وهو الذي يتوجه به
القبلة اذ هو اقرب الكواكب المرصودة الى القطب الشمالي
وسينتهي بحركته الخاصة به الى موضع القطب اذ موقعه
من البروج يه لو من الجوزاء لاول سنة غتهد من تاريخ
ذي القرنين وعرضه ستة وستون جزءا تمام الميل الاعظم
فيلزم من هذا ان يكون مدارا من مدارات العروض يمر بالقطب
الشمالي فاذا انتهى بحركته الخاصة اعني حركة الفلك الثوابت

الى اول السرطان وذلك بعد انقضاء تسعمائة وخمسة وثمانين سنة
من التاريخ المذكور فسنطبق على موضع القطب والكوكبان
الانوران من الاربعة يسميهما العرب الفرقدين فاذا وصل
بين اخفاهما وبين الجدي بخط مقوس مر على الانور من الاربعة
والثالثة التي على ذنب الصورة واذا وصل بين الجدي وبين
كوكب قريب من انور الفرقدين خارج عن الصورة بخط مقابل
للاول انحطاطا تشكل هليلجي يسميه العرب الفاس يعنون
بها فاس الرحا لاعتقادهم كون القطب في وسطها وربما
يسمونها السمكة والقطب على الخط المار عند اقرب كوكب
خفي من الجدي ومنها الدب الاكبر وكواكبه سبعة
وعشرون كوكبا والخارج عن الصورة ثمانية كواكب من
جملتها سبعة يسميها العرب بنات النعش الكبرى اربعة
على بدنه وثلثة على ذنبه فالذي على طرف الذنب يسمونه القايد
ثم العناق ثم الجون ويقرب العناق كوكب صغير يسمونه
السها ومنها التنين احد وثلثون كوكبا صورته
حية طويلة كثيرة العطفات وابتداؤها من اربعة كواكب
على شكل مربع منحرف على راسها يسميها العرب العوايذ

والصليب الواقع ويمر على كوكبين نيرين تسميهما العرب
الذيبين والعوهقين ومنها قيقاوس ويقال له
الملتهب احد عشر كوكبا والخارج عن الصورة كوكبان وصورته
صورة رجل متقلنس شبه البارك مادّ اليدين وموضعه
بين القطعة الغليظة من كواكب التنين وبين كواكب
ذات الكرسي وبين كوكب الجدي وبين الردف راسه في
طرف المجرة العظمى ورجلاه مع كوكب الجدي على مثلث واسع
ومنها العوا ويقال له النعار والصياح وحارس
الشمال وكواكبه اثنان وعشرون كوكبا والخارج عن
الصورة كوكب واحد وصورته صورة رجل قائم ماد
اليدين بيده اليمنى عصا وبين فخذيه كوكب نير من القدر
الاول خارج عن هذه الصورة يسمى السماك الرامح وحارس
السماء ومنها الفكة ويقال لها الاكليل الشمالي
وتعرفها العامة قصعة المساكين لاستدارتها مع
انثلام في محيطها وكواكبها ثمانية اعداد ومنها
الجاثي على ركبتيه تسعة وعشرون كوكبا والخارج عن
الصورة كوكب واحد وصورته كاسمه وكواكبه بقرب

متقلنس

والفكة والكوكب الذي على راسه نرسم في الاسطرلاب ويسمونه
الجاثي ومنها السلياق ويقال له اللورا وهو
الصنج الرومي وربما سميت سلحفاة ومعرفته ايضا وكوا
كبه
عشرة من جملتها كوكب نير من القدر الاول يسمونه النسر
الواقع يسمى بذلك لان جناحيه مقبوضان ومنها
الدجاجة سبعة عشر كوكبا والخارج عن الصورة كوكبان
واكثر كواكبها في المجرة قريب من النسر الواقع من كواكبها
ذنب الدجاجة من القدر الثاني نرسم في الاسطرلاب
ويسمى الردف ومنها ذات الكرسي ثلاثة عشر كوكبا
وصورتها صورة امراة جالسة على كرسي عليه مسند وقد
ادلت رجليها وهي في نفس المجرة خلف الكوكب الذي على
راس قيقاوس من كواكبها الكف الخضيب وهو كوكب نير
من القدر الثالث على وسط المسند ويعرف بسنام الناقة
ومنها برشاوش ويسمى حامل راس الغول ستة
وعشرون كوكبا والخارج عن الصورة ثلاثة كواكب وصورته
صورة رجل قائم على رجله اليسرى دافع رجله اليمنى
ويده اليمنى فوق راسه وبيده اليسرى راس مشوه مقطوع

ذنبه

يسمى راس الغول فيه كوكب نير من القدر الثاني يسمونه
راس الغول ومنها ممسك العنان اربعة عشر كوكبا
وصورته صورة رجل قايم باحدى يديه سوط وبيده الاخرى
قابض على عنان خلف راس الغول من كواكبه العيوق
كوكب نير من القدر الاول ومنها الحوا اربعة وعشرون
كوكبا والخارج عن الصورة خمسة كواكب وصورته صورة
رجل قايم قد قبض بيديه جميعا على حية وراسه مع النسر
على مثلث ورجلاه عند صورة العقرب والكوكب الذي
على راسه يرسم في الاسطرلاب ويسمى راس الحوا قريب من الجاثي
ومنها حية الحوا ثمانية عشر كوكبا وهي الحية التي
قد قبضها الحوا بيديه وقد رفعت راسها وذنبها حتى
علوا راسه ومنها السهم خمسة كواكب بين منقار
الدجاجة وبين النسر الطاير في نفس المجرة العظمى متصله
الى المشرق وفوقه الى المغرب ويقال له النبل ومنها
العقاب تسعة كواكب والخارج عن الصورة ستة كواكب
من كواكبها النسر الطاير وهي ثلثة كواكب مصطفة
بازاء النسر الواقع ويسمى طايرا لان جناحيه مبسوطان

ومنها الدلفين عشرة كواكب مجتمعة خلف النسر الطاير
وصورته صورة حيوان بحري شبه الزق المنفوخ يقال انه
يحب الانسان ويحمي الغريق من كواكبها الصليب الطاير على شكل
مربع منحرف ومنها قطعة الفرس اربعة كواكب
ويقال لها مقدم الفرس خلف كواكب الدلفين ومنها
الفرس الاكبر وهو ذو الجناح عشرون كوكبا وصورته صورة فرس له
راس ويدان وليس له كفل ولا رجلان من كواكبه منكب الفرس
وس الفرس ومنها كوكبان نيران بينهما قيد رمح ومنها
اندروميذا ويقال لها المراة المسلسلة والمراة التي لم تر بعلا
اثنان وعشرون كوكبا وصورتها صورة امراة قايمة ممدودة
اليدين في يديها سلسلة كانها معلقة بها ويقال الصورة
المسلسلة في رجليها راسها كوكب مشترك بينها وبين سرة
الفرس الجناح ومنها المثلث اربعة كواكب بين كواكب
السمكة وبين النير الذي على راس الغول وهي على شكل مثلث
فطول راسه كوكب وقاعدته ثلثة كواكب جملة كواكب هذه
الصورة ثلثمائة وستون كوكبا واما الصور البروجية
فمنها الحمل ثلثة عشر كوكبا والخارج عن الصورة خمسة كواكب

وصورته صورة كبش متقدمه الى جهة المغرب ومؤخره الى المشرق
وهي ملتفت الى خلفه حتى صار خطمه على ظهره من كواكب الشرطان
ومن منازل القمر الثاني الثور ثلثة وثلثون كوكبا والخارج
عن الصورة احدى عشر كوكبا وهو على صورة النصف المقدم
من ثور وقد نكس راسه للنطح وقد قطع بنصفين على سرته
متقدمه الى المشرق ومؤخره الى المغرب من كواكبه الثريا
والدبران وهما من منازل القمر الثالث التوامان
ويعرف بالجوزاء ثمانية عشر كوكبا والخارج عن الصورة سبعة
كواكب وصورته صورة صبيين قائمين واضع احدهما يده
على منكب الاخر راسهما وساير كواكبهما في الشمال والمشرق على
طرف المجرة وارجلهما الى المغرب والجنوب في نفس المجرة
الرابع السرطان سبعة كواكب والخارج عن الصورة
اربعة كواكب متقدمه الى ناحية المشرق ومؤخره الى المغرب
والجنوب على اثر التوامين الخامس الاسد سبعة وعشرون
كوكبا والخارج عن الصورة ثمانية كواكب وصورته صورة الاسد
تامة من كواكبه قلب الاسد وهو كوكب نير من القدر الاول
ومن كواكبه الهلبة وهي كواكب مجتمعة متكاثفة من جملتها

ثلثة كواكب فسماها بطلميوس الضفيرة السادس
العذراء تعرف بالسنبلة ستة وعشرون كوكبا والخارج عن
الصورة ستة كواكب وصورته صورة جارية ذات جناحين
قد ارسلت ذيلها راسها على جنوب الصرفة وهو كوكب نير من
القدر الاول على ذنب الاسد وقدماها قدام كفتي الميزان
من كواكبها السماك الاعزل وهو كوكب نير من القدر الاول
على كفها اليسرى السابع الميزان ثمانية كواكب
والخارج عن الصورة تسعة كواكب وصورته كاسمه الثامن
العقرب احد وعشرون كوكبا والخارج عن الصورة ثلثة
كواكب وصورتها تامة من كواكبها قلب العقرب وهو كوكب
نير احمر من القدر الثاني التاسع الرامي ويعرف بالقوس
احد وثلثون كوكبا خلف كواكب العقرب وصورته صورة حيوان
مركب من انسان وفرس كانه جسد دابة الى العنق ثم يبرز
من مغرز العنق نصف رجل من عند الحقو ذو ذوايب
قد وضع السهم في قوسه واغرق في النزع العاشر
الجدي ثمانية وعشرون كوكبا وهو الى النصف على صورة النصف
المقدم من جدي والباقي مؤخر سمكة الى ذنبها الحادي عشر

سكب الماء ويعرف بالدلو اثنان واربعون كوكبا والخارج عن
الصورة ثلثة كواكب وصورته صورة رجل قائم ماد اليدين
باحديهما كوز قد قلبه وانصب الماء الى تمام رجليه جرى الماء
منتهيا الى الجنوب ويسمى الدالي ايضا الساكب ومنها الحوت
اربعة وثلثون كوكبا والخارج عن الصورة اربعة كواكب وصورته
صورة سمكتين قد وصل ذنب احديهما بذنب الاخرى بخيط
يسمى خيط الكتان احديهما وهي المتقدمة على ظهر الفرس المجنح
والاخرى على جنوب المسلسلة فجملة هذه الكواكب ثلثمائة وستة
واربعون كوكبا واما الصور الجنوبية
فمنها قيطس اثنان وعشرون كوكبا وصورته صورة
حيوان بحري ذو رجلين وذنب كالطاير ومنها
الجبار ثمانية وثلثون كوكبا وصورته صورة رجل على كرسي
بيده عصا وفي وسطه سيف ومنطقة ويسمى الجوزا البياض
نجومه من كواكبه يد الجوزا وهو كوكب نير من القدر الاول
احمر ورجل الجوزاء وهو كوكب نير من القدر الاول ابيض ومنها
اربعة وثلثون كوكبا وشكله شكل جدول كثير العطفات
وآخره كوكب نير من القدر الاول يسمى آخر النهر ومنها

الارنب اثنا عشر كوكبا مجتمعة تحت رجلي الجبار مشبهة بارنب
وجهه الى المغرب ومؤخره الى المشرق ومنها الكلب الاكبر
ثمانية عشر كوكبا والخارج عن الصورة احد عشر كوكبا خلف كواكب
الجوزاء امام السفينة من كواكبه الشعرى اليمانية كوكب نير من
القدر الاول ويسمى العبور ايضا ومنها الكلب الاصغر
كوكبان احدهما يسمى الشعرى الشامية والغميصا كوكب
نير من القدر الاول ويسمى الثاني المرزم ومنها السفينة
خمسة واربعون كوكبا مجتمعة في ناحية الجنوب وتطلع في
اثر الكلب الاكبر من جملتها سهيل وهو كوكب احمر نير من القدر
الاول ومنها الشجاع خمسة وعشرون كوكبا والخارج عن
الصورة كوكبان وصورته صورة حية طويلة كثيرة العطفات
راسه على خلاف وجه الفرس من اربعة كواكب متدانية
من زباني السرطان ويمر بين الشعرى الشامية وبين قلب الاسد
ومنها الكاس سبعة كواكب على شكل مستدير
عند ظهر الشجاع ويسمى الباطية ومنها الغراب سبعة
كواكب ويسمى عرش السماك الاعزل ويسمى ايضا الخباء ومنها
قنطورس سبعة وثلثون كوكبا وصورته صورة حيوان

مركب من فرس وانسان مقدمه مقدم انسان من راسه الى ظهره
ومؤخره مؤخر فرس من منشا ظهره الى ذنبه قد اخذ بيديه
رجلي سبع تسميه العرب شماريخ على جنوب كواكب الميزان
من كواكبه حضار والوزن وهما كوكبان نيران وتسميان
محلفين ومحنثين لانهما يطلعان قبل طلوع سهيل فمن رآهما
يظن انه قد راى سهيلا فيحلف انه قد راه ثم اذا طلع سهيل
وراه عرف انه اخطا فحنث بيمينه ومنها السبع تسعة
عشر كوكبا مجتمع متصل كوكب قنطورس على جنوب الخرزان
العقرب ومنها الاكليل الجنوبي ثلثة عشر كوكبا وشكله
شكل صنوبرة تسميها العرب القبة ومنها الحوت
الجنوبي احد عشر كوكبا والخارج عن الصورة سته كواكب
وصورته صورة سمكة عظيمة كواكبها على جنوب كواكب
ساكب الماء راسها الى المشرق وذنبها الى المغرب من كواكبه فم
الحوت الجنوبي كوكب نير من العظم الاول وجملة كواكب هذه
الصورة ثلثمائة وستة عشر كوكبا واما السحابيات
فلطخها على معصم برساوش وثانيها راس الجبار وهو
الهقعة وثالثها النثرة وهما من منازل القمر ورابعها التالى
لحمة العقرب وخامسها عين الرامي والله اعلم

الباب كب
في ذكر منازل القمر

ان فلك البروج كما قسم باثني عشر قسما وسمي كل قسم برجا
كذلك قسم بثمانية وعشرين قسما سمي كل قسم منزلا وعنوا بالمنزل
المسافة التي تقطعها القمر في يوم وليلة وهذا من دأب العرب
وسكان البدو ومقصودهم ضبط سنة الشمس فنظروا اولا
في حال القمر فوجدوه قد قطع الفلك في قريب من ثلثين
يوما ووجدوه قد استتر في يومين منها بالتقريب فقسموا
الفلك على ثمانية وعشرين فاصاب كل برج منزلين وثلث
ثم نظروا في حال الشمس فوجدوها قد قطعت كل منزل في ثلثة
عشر يوما بالتقريب وانما عرفوا ذلك بظهور كل منزل من
تحت شعاع الشمس بالغدوات فاذا جمعوا ايام المنازل
بلغ ثلثمائة واربعة وستين وقد وجدوا الشمس تعود الى
كل منزل بعد قطع المنازل في ثلثمائة وخمسة وستين يوما
فزادوا في ايام منزل واحد وهو الغفر يوما واحدا حتى
صارت ايامه اربعة عشر وبلغت ايام سنة الشمس ثلثمائة
وخمسة وستين يوما فاول المنازل

الشرطين

كوكبان نيران على قرني الحمل معترضان بين الشمال والجنوب
بينهما قاب قوسين وبقرب الجنوبي منهما كوكب صغير
تسميه العرب الكل اشراطا اي علامات والقمر يحاذيهما
وبقرب الشمالي كوكب نيرهما الشرطين عند بعضهم ٥

البطين

ثلثة كواكب خفية على شكل مثلث على الية الحمل بينه
وبين الشرطين قيد رمح والقمر يحاذيها احيانا

الثريا

ستة كواكب مجتمعة متضامة شبيهة بعنقود عنب وهي من
أشهر المنازل للقمر وموضعها سنام الثور وربما يكسفها القمر

الدبران

كوكب نير احمر من القدر الاول على عين الثور وهو مع
كواكب وجه الثور كشكل دال وهو على طرفه وقد
يكسفه القمر في بعض الاوقات

الهقعة

ثلثة كواكب خفية مجتمعة شبيهة بنقطة الثاء على راس
الجوزا كانه لطخة سحابية والقمر يحاذيها ولا يقارنها

الهنعة

كوكبان احدهما صغير والاخر انور منه قليلا بينهما
ازيد من قدر باع بينهما على رجل التوأمين منتا
الى الشمال والقمر يمر بينهما وربما يكسف احدهما

الذراع

كوكبان نيران معترضان بين الشمال والجنوب على راس
التوأمين يعنون بهما الذراع الاسد المبسوطة والمقبوضة
هي الشعرى الشامية مع مرزمها وعند بعضهم هذا
المنزل هي المقبوضة والقمر يقارن المبسوطة

النثرة

لطخة سحابية على صدر السرطان وسط اربعة كواكب
على مربع منحرف وتسميها العرب ايضا مخطة الاسد اي
موضع استنشاقه وتقربها كوكبان يسميان
الحمارين ويكسف القمر كل واحد منهما

الطرف

كوكبان صغيران احدهما من صورة الاسد والقمر
يحاذي شمالهما ويكسف احدهما ويعنون به طرف
الاسد الذي يتصورونه من كواكب خفية يرتج

الجبهة

يعنون بها جبهة الاسد وهي اربعة كواكب على خط
فيه تعريج اعظمها على طرف هذا الصدر مائل الى الجنوب
يسمى قلب الاسد والقمر يمر بالقلب الذي يليه

الزبرة

كوكبان نيران على اثر الجبهة بينهما اذرع من ذراع
وهما على كاهل الاسد عند العرب وعند المنجمين
على متن الاسد والقمر يحاذيهما من جهة الجنوب

الصرفة كوكب نير على ذنب الاسد وعند العرب هو على قتبه والقمر يحاذيه من جهة الجنوب

العوا خمسة كواكب نيرة على صدر العذرا وجناحها ثلثة منها على سطر منحني من الصرفة واثنان على سطر منكسر ان لهيئة لام زعمت العرب انها كلاب تعوي خلف الاسد والقمر يمر تحتها

السماك وهو الاعزل كوكب نير من العذرا الاول على الحة العذرا قريب من المنطقة والقمر يمر به ويكسفه

الغفر ثلثة كواكب خفية على اثر السماك معترضة من الشمال والجنوب على طرف ذيل العذرا كانه سطر منعوج حدبته الى السماك والقمر يمر تحتها ويحاذي الشمالي في وقت من الاوقات

الزبانا الزبانا كوكبان نيران معترضان في الجنوب والشمال بينهما قدر رمح على كفتي الميزان والعقرب يظن انهما زباني العقرب والقمر قد يمر

الاكليل ثلثة كواكب خفية على صدر مقوس شبيه بالغفر ويتلوها حمة العقرب يظن بعضهم انها الاكليل وهي ثلثة كواكب نيرة قدام قلب العقرب والقمر يمر بجميع كواكب الاكليل

القلب هو قلب العقرب وهو كوكب احمر نير من العقرب والثاني قريب من المنطقة على جنوبها بين كوكبين والقمر يمر به ويكسفه

الشولة كوكبان ازهران متقاربان على طرف ذنب العقرب في موضع الحمة بينهما مقدار شبر والقمر يحاذيهما ويسميان ايضا ابرة

النعائم اربعة كواكب على شكل مربع منحرف تابعة الشولة والقمر يمر بالنيرين منها وثم اربعة اخرى يسميها العرب النعام الصادر والاول النعام الوارد كانها صدرت من الماء ووردت هذه اي من

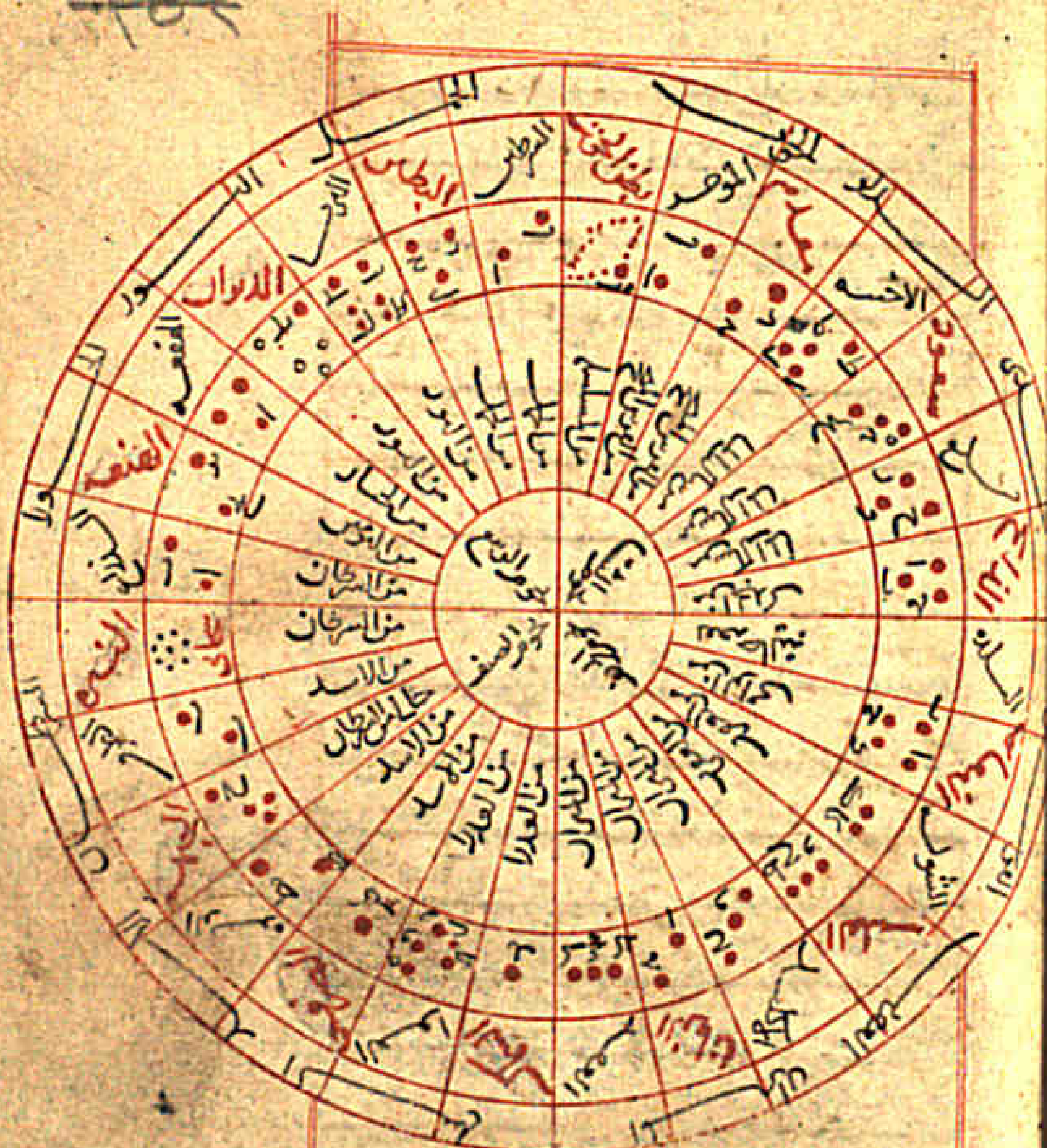
البلدة قطعة من السماء ليس فيها كوكب الا انك تحسب العرب ايضا بالمفاز وهي خلف الكواكب التي تسمى القلادة وهو عصا الرامي

سعد الذابح كوكبان معترضان على قدر الجدي بينهما قدر بلع سمي الذابح لان في القرب من شمالها كوكب صغير زعموا انه شاته التي يذبحها وقيل ان شاته هو الثاني من كوكبي سعد والقمر يقارن جنوبيها

سعد بلع كوكبان نيران فوق ظهر الجدي بينهما قدر ذراع وسميا سعد بلع لان الى القرب من مقدمها كوكب صغير اقرب الثاني صغير الذابح الى الذابح وكانه ابتلعه والقمر يقارن جنوبيها

سعد السعود ثلثة كواكب على خط فيه تقوس من الشمال والجنوب حدبته الى المغرب احدها من كوكب الجدي والباقيان من كواكب القوس والقمر يقارن اجنبهما

سعد الاخبية	اربعة كواكب من كواكب الرامي ثلثة منها على شكل مثلث والرابع في وسطه وهو سعد والمثلث خباوه والفرقدان منها من ناحية الجنوب
الفرغ المقدم	كوكبان نيران بينهما قيد رمح من كواكب الفرس المجنح يقال لهما ابهما منكب الفرس والقمر يمر بالبعد منهما
الفرغ المؤخر	كوكبان نيران بينهما قيد رمح ايضا من كواكب الفرس المجنح يقال لهما ابهما متن الفرس والقمر يحاذيهما وشبهت العرب هذه الاربعة بفروع الدلو وهو مصب الماء
بطن الحوت ويقال الرشاء	كوكب نير على جنب المراة المسلسلة تسمى بذلك لان العرب تصورت سمكتين سطرين عليهما كواكب خفية احاطا بصورة سمكة عظيمة تحت الناقة نقع هذا الكوكب في موضع بطنها والقمر يحاذيه لا يفارق
	ومن هذا الشكل يتصورا قدارها بالعين ووضع بعضها عند بعض وتقسيم كل برج بمنزلين وثلث منزل



فاما الطريق الى معرفة هذه المنازل بان تبدا باشهرها وهو الثريا فيوجد منها نحو المشرق على طريقة القمر قيد رمح فهو

الدبران ثم يوخذ نحو المغرب قدر رمحين فيوجد الشرطين ثم
ساير فيما بين الشرطين والثريا على قدر رمح فيوجد البطين وعلى
هذا القياس كل ما عرف من المنازل ويظهر من هذه المنازل
كل ليلة اربعة عشر ويخفى اربعة عشر واذا طلع منزل منها في المشرق
غاب رقيبه في المغرب وهو الخامس عشر من الطالع ولقب بهذا الشبهها
كانه رقيب يرصده ليسقط في المغرب اذا ظهر ذلك في المشرق
ويسمي العرب اربعة عشر منزلا شامية واربعة عشر منزلا
يمانية لانهم يسمون الشمالية شامية والجنوبية يمانية فاول
الشامية الشرطين واخرها السماك واول اليمانية الغفر واخرها
بطن الحوت ~~باب~~ اوقات طلوع المنازل اعني بروزها
من تحت الشعاع بالغدوات فقد وضعتها في جدول لاول
سنه الف وثلثمايه وسته وتسعين من تاريخ ذي القرنين الى سنه
الف وارىعمايه واثنين وستين سنة من هذا التاريخ ثم يزداد عليها
الى سته وستين سنة وعلى هذا يزداد في كل سته وستين سنه
يوم واحد بالتقريب ولذلك لا يحد كتابا في هذا الشان
الا مختلفا بيوم او بيومين وليعلم ان العرب يسمون
الرياح الشديدة في اوقات الحر بوارح وينسبونها الى الطلوع
المنازل بالتشريق وذلك عن لدن طلوع الثريا الى طلوع الفرغ
فقالوا بارح الثريا وبارح الدبران ويسمون الامطار انواء

وينسبونها الى سقوط الرقبا للمنازل الطالعة فقالوا عند
طلوع العوا نوا الدلو وعند طلوع السماك نوا الرشا ورانوا
والبوارح اوقات ودعونها في الجدول واذا مضت مدت
النوو ولم يحدث شي من مطر او غيره فقال خوى نجم كذى
واخوى اي سقط ولم يكن عنده مطر

المنازل	طوالع المنازل والانواء الرقيبة	عدد الانواء		طلوعها من الشهور السريانية		المنازل	طوالع المنازل والانواء	عدد الانواء		طلوعها من الشهور السريانية	
الشرطين	نو الشرطين	ا	[illegible]	نيسان	ا	الغفر	نو الغفر	ا	ب	تشرين الاول	يا
البطين	نو البطين	ح	[illegible]	نيسان	[illegible]	الزبانا	نو الزبانا	ح	ا	تشرين الاول	كه
الثريا	نو الثريا	ر	ح	ايار	د	الاكليل	نو الاكليل	د	ح	تشرين الاخر	ح
الدبران	نو الدبران	ح	ا	ايار	[illegible]	القلب	نو القلب	[illegible]	ا	تشرين الاخر	كا
الهقعة	نو الهقعة	و	ا	حزيران	ب	الشولة	نو الشولة	[illegible]	[illegible]	كانون الاول	ب
الهنعة	نو الهنعة	ح	ا	حزيران	ه	النعائم	نو النعائم	[illegible]	[illegible]	كانون الاول	ه
الذراع	نو الذراع	ه	ا	حزيران	ع	البلدة	نو البلدة	ه	ا	كانون الاخر	ع
النثرة	نو النثرة	ا	ا	تموز	يا	الذابح	نو الذابح	ا	ا	كانون الاخر	ط
الطرف	نو الطرف	و	ا	تموز	كد	بلع	نو بلع	ر	ا	كانون الاخر	كد
الجبهة	نو الجبهة	ر	ا	اب	و	السعود	نو السعود	ر	ا	شباط	ر
الزبرة	نو الزبرة	ح	ح	اب	ك	الاخبية	نو الاخبية	ح	ا	شباط	ك
الصرفة	نو الصرفة	ح	ح	ايلول	ر	المقدم	نو المقدم	د	ح	اذار	ر
العوا	نو العوا	د	ا.	ايلول	ه	المؤخر	نو المؤخر	ا	د	اذار	يو
السماك	نو السماك	ا	ا	ايلول	ع	الرشا	نو الرشا	ا	ا	اذار	كط

القسم الثاني في ذكر المختص بهيئة الأرض

وكيفية انقسامها الى العامر وغير العامر وما يتعلق بها من
ذكر الطوالع والمطالع وهو يشتمل على اربعة عشر بابا

الباب الأول

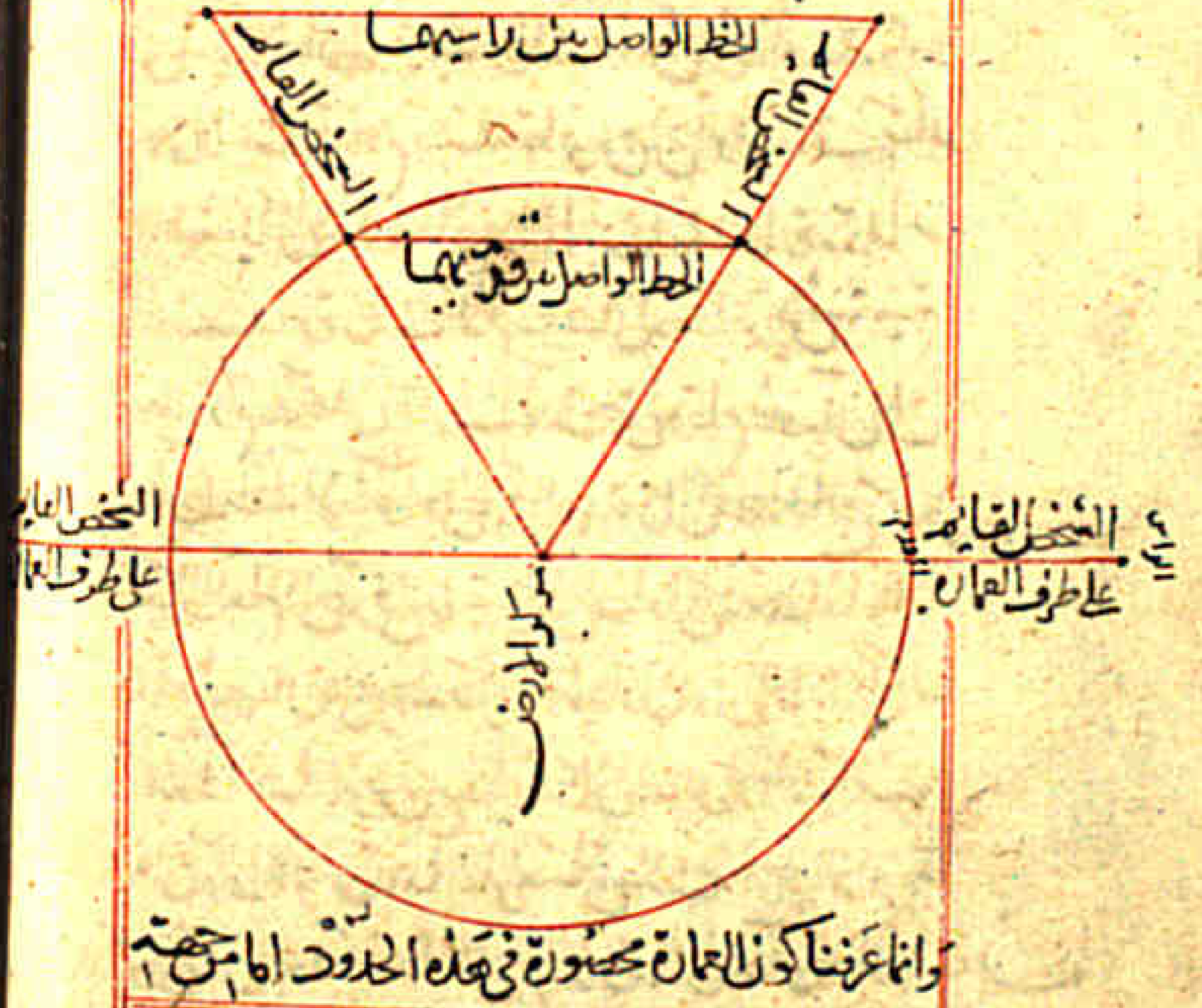
في ذكر جمل من هيئة الأرض

ان الارض كرية الشكل ومحلها وسط العالم كما سبق ذكره وانما

سطح دايرة معدل النهار قاطعا للعالم تحدث عن بسيط الارض
دايرة عظيمة على موازاة معدل النهار فتقسم الارض بقسمين
متساويين يقال لها خط الاستوا لان زمان النهار مساو
لزمان الليل ابدا في ذلك الموضع والشمس اذا كانت على مسامتة
احدى نقطتي الاعتدالين مرت في سطح دايرة معدل النهار
على سمت روس سكانه واعتدل الليل والنهار في جميع نواحي
المعمورة من الارض فاذا توهمنا ايضا دايرة عظيمة تمر بنقطتي
العالم وتقطع سطحها العالم بنصفين وتمر بطرفي العمارة
اعني المشرق والمغرب تحدث على بسيط الارض دايرة عظيمة تقسم
الارض بنصفين وتنقسم الارض بها وبين الدايرتين ارباعا
متساوية ربعان جنوبيان وربعان شماليان والمعمور
من الارض تحويه احد الربعين الشماليين ثم نتوهم ايضا
دايرة عظيمة تمر باقطاب الدايرتين المذكورتين وتقطع
سطحها العالم بنصفين فتحدث على بسيط الارض دايرة عظيمة
قايمة على الدايرتين وتقسم الربع المعمور بنصفين احدهما
شرقي والاخر غربي ونقطة التقاطع بين هذه الدايرة وبين
خط الاستواء يقال لها قبة الارض لانها على منتصف العمارة

فالدايرة الثانية دايرة افق قبة الارض والدايرة الثالثة
دايرة نصف نهارها وابتدا العمارة في الطول ماخوذ من
احدى نقطتي التقاطع بين الدايرة الثانية على بسيط الارض
وبين خط الاستواء الى النقطة المقابلة لها وتسامتها
نصف دايرة معدل النهار وابتدا العمارة في العرض ماخوذ
من النقطة التي هي القبة مارا على محيط الدايرة الثالثة
في ناحية الشمال الى قريب من ثلثة وستين جزءا او ستة وستين
جزءا عند بعضهم وتسامتها قوس من دايرة نصف نهار
القبة بذلك المقدار فاذا كان ما بين طرفي العمارة مقدار
نصف دايرة كانت اقدام سكان احد الطرفين منتصبة
على اقدام سكان الطرف الاخر حتى لو قام شخصان على
محيط خط الاستواء في طرفي العمارة كان الخط الخارج من
مركز العالم الى طرفي العمارة ينتهي طرفاه الى قدميهما فاما اذا
قام شخصان على محيط دايرة فيما دون طرفي العمارة اذ كان
البعد بينهما اكثر من ربع دايرة كان الخطان الخارجان
من مركز الارض اليهما يتميز لهما ساقي مثلث منفرج الزاوية
وان كان البعد بينهما مثل ربع الدايرة كان الخطان الخارجان

من مركز الارض اليهما بمنزلة ساقي مثلث قائم الزاوية وان كان
البعد بينهما اقل من ذلك كان الخطان بمنزلة ساقي مثلث
حاد الزوايا ولذلك نجد انه لو قام شخصان على بسيط الارض
كان البعد بين راسيهما اكثر من البعد بين قدميهما لكن هذا
يظهر في شخصين متباعدين جدا ولا يظهر في شخصين متقاربين
وبهذا الشكل نبين ذلك



وانما عرفنا كون العمارة محصورة في هذه الحدود اما من جهة

الطول فلانا بحثنا عن الكسوفات القمرية في زمان باعيانها
فلم نجدها تتقدم وتتاخر في طرفي العمارة باكثر من اثنى عشرة
ساعة واما في العرض فلانا وجدنا اظلال المقاييس في
انصاف النهار في جميع المواضع عند استواء الليل والنهار
واقعة نحو الشمال هكذا ذكره بطلميوس في المجسطي لكن بعد
ذلك احاط علما بالعمارات التي وراء خط الاستواء الى ستة عشر
جزءا وربع وسدس وذكر ذلك في كتابه الموسوم بالجغرافيا
فقال ان عرض المعمورة تسعة وسبعون جزءا وربع وسدس
منها في ناحية الجنوب من معدل النهار ستة عشر جزءا وربع
وسدس وطول العمارة مائة وسبعة وسبعون جزءا وربع
جزء وانما اختص الربع دون خط الاستواء بالذكر لان الربع
الشمالي حاو لما هو الاشهر من المساكن واجلها فصار
كالحاصر لما هو المعمور من الارض واما طول البلد
فهو قوس من دائرة معدل النهار فيما بين نقطة التقاطع
بين دائرة معدل النهار وبين دائرة افق القبة وبين نقطة
التقاطع بين دائرة معدل النهار وبين دائرة نصف النهار
المارة بسمت رؤوس اهل البلد واما عرضها فقوس من خط الاستواء

ودائرة افق القبة هي دائرة نصف النهار على مكان طرف
العمارة وعرض البلد قوس من دائرة نصف النهار المارة
بسمت رؤوس اهل ذلك البلد فيما بين معدل النهار ونقطة
سمت الراس ويسامتها قوس من دائرة عظيمة على بسيط الارض
فيما بين خط الاستوا ووسط البلد وعرض البلد مساوٍ
لارتفاع القطب الشمالي في ذلك البلد وهو مساوٍ ايضا لميل
معدل النهار عن سمت رؤوس اهل البلد الى ناحية الجنوب
وابتداء العمارة لا اختلاف بان اخذ من ناحية المشرق او من
ناحية المغرب لكن العادة جرت باخذه من ناحية المغرب
لانه من آراء اليونانيين وهم ابتدؤوا في الطول من جزائر
الخالدات في بحر المغرب كانت معمورة بينها وبين ساحل
البحر قريب من عشرة اجزاء اذا قسمت دائرة معدل النهار
بثلثمائة وستين جزءا ٥

الباب الثاني
في ذكر الاقاليم وكيفية انقسام الارض بها

ان اصحاب الصناعة قسموا المعمور من الارض بسبعة اقسام
سمّوا كل قسم منها اقليما وهو قطعة بسيط من الارض
فيما بين دائرتين متوازيتين وموازيتين لخط الاستواء شبيهة
بنصف دف طولها من المشرق الى المغرب حاصرة لبعض
البلاد وعرضها قوس من الدائرة المارة من قطب الارض تحت
نصف النهار الى آخر العمارة في ناحية الشمال وجعلوا وسط
الاقليم الاول حيث يكون نهاره الاطول ثلث عشرة ساعة مستوية
على تفاضل نصف ساعة نصف ساعة في اوساط الاقاليم الى
ان يكون وسط الاقليم السابع حيث يكون نهاره الاطول
ست عشرة ساعة وارتفاع القطب هناك ثمانية واربعين
جزءا واثنان وخمسون دقيقة وفيما بين ذلك الموضع الى العرض
ستة وستين عمارات يسيرة وسكانها شبيهة بالوحوش
ويقال انه على عرض ثلثة وستين جزءا جزيرة يسمى جزيرة
تولي واهلها يسكنون الحمامات لشدة البرد ونهارها
الاطول عشرون ساعة وقد قال بطليموس في الموضع الذي
عرضه اربعة وستون جزءا ان اهله قوم من الصقالبة يعرفون
فاما الاقليم الاول فانه يبتدي في العرض
من خط الاستواء حيث يكون نهاره الاطول اثني عشر
ساعة ووسطه حيث يكون نهاره الاطول ثلث عشرة ساعة

وعرضه ستة عشر جزءا وسبع وعشرون دقيقة وبعضهم يجعل
ابتدا الاقليم الاول من حيث نهار الاطول اثنى عشر ساعة
ونصف وربع وعرضه اثنى عشر جزءا ونصف ووسطه كما سبق
وذلك لقلة العمارة في اول الاقاليم اي وسط واما
الاقليم الثاني فانه يبتدي عرضه من حيث نهاية الاطول
ثلث عشرة ساعة وربع وعرضه عشرون جزءا واربع عشر دقيقة
ووسطه حيث نهار الاطول ثلث عشرة ساعة ونصف وعرضه
ثلثة وعشرون جزءا واحدى وخمسون دقيقة ووسطه بمقدار
الميل الاعظم على قول بطليموس واما الاقليم الثالث
فيبتدي عرضه من حيث نهار الاطول ثلث عشرة ساعة
ونصف وربع وعرضه سبعة وعشرون جزءا واثنا عشرة
دقيقة ووسطه حيث نهار الاطول اربع عشرة ساعة
وعرضه ثلثون جزءا واثنان وعشرون دقيقة واما
الاقليم الرابع فانه يبتدي عرضه من حيث نهار الاطول
اربع عشرة ساعة وربع وعرضه ثلثة وثلثون جزءا وثمان
عشرة دقيقة ووسطه حيث نهار الاطول اربع عشرة ساعة
ونصف وعرضه ستة وثلثون جزءا واما الاقليم

الخامس فانه يبتدي عرضه من حيث نهار الاطول اربع عشر
ساعة ونصف وربع وعرضه ثمانية وثلثون جزءا وخمسة
وثلثون دقيقة ووسطه حيث نهار الاطول خمس عشرة
ساعة وعرضه اربعون جزءا وستة وخمسون دقيقة
واما الاقليم السادس فانه يبتدي عرضه من
حيث نهار الاطول خمس عشرة ساعة وربع وعرضه ثلثة
واربعون جزءا وخمس عشر دقيقة ووسطه حيث نهار الاطول
خمس عشرة ساعة ونصف وعرضه خمسة واربعون جزءا
واحدة واما الاقليم السابع فانه يبتدي عرضه
من حيث نهار الاطول خمس عشرة ساعة ونصف وربع
وعرضه ستة واربعون جزءا واحدى وخمسون دقيقة
ووسطه حيث نهار الاطول ستة عشرة ساعة وعرضه
ثمانية واربعون جزءا واثنان وثلثون دقيقة واخره لغاية
العمارة وانما صار عرض ما بين اوسطه الى اخره اكثر من ذلك
عرض ما بين اول الاقليم الاول واوسطه لتفرق العمارة فيهما
وقد نجد في بعض الكتب اختلافا بينا في مبادي عروض هذه
الاقاليم وذلك لاختلافهم في الميل الاعظم وفي تقطيع الجيوب

ما عملت عليه في كتاب المجسطي ومن هذه الدائرة تتحصل الاقاليم



الباب ... في ذكر مواضع خط الاستواء

ان كل موضع نفرض على خط الاستواء فان سطح دائرة
افقه يقطع دائرة معدل النهار والدوائر المتوازية لها

بنصفين نصفين فلذلك لا يستصعب ثم كوكب ابدي الظهور
ولا ابدي الخفاء بل يكون لكل كوكب شروق وغروب وزمان
مكثه فوق الارض مساو لزمان مكثه تحت الارض ولذلك
ايضا يكون النهار ثم اثني عشر ساعة مستوية لان الشمس تتحرك
بحركة الكل في سطح دائرة من تلك الدوائر المتوازية عن
جنبتي معدل النهار وكذلك الكواكب فاذا كانت القوس
العليا وهي التي فوق الارض القوس السفلى يكون زمان مكثها
فوق الارض مثل زمان مكثها تحت الارض لا محالة ومن خواص
ذلك الموضع استواء الظل اول الصيف واول الشتاء واعني
بالظل الظل الثاني المنبسط على وجه الارض عند انتهاء الشمس
الى دائرة نصف النهار وغاية هذا الظل في اول الصيف
والشتاء ستة وعشرون جزءا ونصف على ان المقياس ستون اجزاء
وليس لنقطتي الاعتدالين هناك ظل اصلا لمرور الشمس على
سمت الرؤوس في انصاف النهار عند انتهائها الى مسامتة
احدى نقطتي الاعتدالين فيضمحل الاظلال المقاييس عند
ذلك ومن خواص هذا الموضع ايضا استواء ارتفاع قطب
فلك البروج عن الافق وانحطاطه عنه وان غاية ارتفاعه

عند انتهاء اول الجدي الى نصف النهار وغاية انحطاطه عند
انتهاء اول السرطان الى نصف النهار واذا انتهى اول الميزان
الى نصف النهار كان قطب فلك البروج الشمالي على افق
يريد الطلوع منه واذا انتهى اول الحمل الى نصف النهار
يكون ذلك القطب على افق المغرب يريد الغروب منه
فان قيل انه هل هناك مساكن ام لا فنقول لا شك انه في
حكم الامكان لان الهواء في غاية الاعتدال اذ الشمس
لا تطول لبثها على مسامتة الرووس لسرعة حركتها في جهتي الشمال
والجنوب فانها تاخذ في الميل من هناك كل يوم خمسة وعشرين
دقيقة فتكون الصيف لذلك معتدل المزاج ويتساوى
بعدها عن السمت عند نقطتي الانقلابين فيكون الشتاء
كذلك معتدل المزاج ايضا والليالي مساوية للنهار
فيعتدل حرارة النهار ببرودة الليل غير ان المساكن
في تلك المواضع يسيرة على ما حكي لنا فيقال ان خط الاستواء
يبتدي من جنوب ارض الصين في البحر فيمر على جزاير الزابج
الذهبية الارض ويمر على جزيرة كله وهي مفروضة على منتصف
ما بين عمان والصين ويمر على جزيرة سريرة في البحر الهند

بالمشرق ويمر على جنوب جزيرة سرنديب وجزاير الزنجبات
وعمان وعلى شمال الزنوج وشمال جبال القمر حتى ينتهي الى البحر
المحيط والمواضع المفروضة على خط الاستواء يقال انها
افاق الفلك المستقيم وافاق الكرة المنتصبة واما
قبة الارض فليس لموضع معين بل هي منتصف ما بين طرفي العمارة

الباب الرابع

في ذكر خواص المواضع التي للقطب بها ارتفاع الى حيث ارتفاعه يساوي تمام الميل الاعظم

ان المواضع التي للقطب الشمالي بها ارتفاع يقال لها
الافاق المائلة لميل معدل النهار عن سمت رووس اهلها
الى ناحية الجنوب وسطح دائرة كل افق يقطع دائرة معدل
النهار بنصفين فقط ويقطع الدواير الموازية لها على
مختلفين القوس العليا من كل دائرة من تلك الدواير
اعظم من القوس السفلى في ناحية الشمال وعلى عكس ذلك
في ناحية الجنوب ولذلك يكون زمان النهار اطول من
زمان الليل حين يكون الشمس في البروج الشمالية لان مكثها
فوق الارض اعظم من مكثها تحت الارض وزمان النهار اقصر

من زمان الليل

حين يكون الشمس في البروج الجنوبية لان كل نهار تحت الارض
اعظم لكن كل دايرتين من تلك الدواير على بعد واحد من
معدل النهار على جنبتيه فالقوس العليا من احدى الدايرتين
مثل القوس السفلى من نظيرتها وكذلك يكون زمان نهار
احدهما مثل زمان ليل نظيرتها وكذلك يكون زمان
الدرجة العاشرة من الحمل مثل زمان ليل الدرجة الحادية
والعشرين من الحوت وكذلك زمان نهار اول السرطان
مثل زمان ليل اول الجدي لتساوي بعدي مداريهما لانهما على
بعد واحد من معدل النهار الى الجنبتين وكل دايرتين
من تلك الدواير في ناحية الشمال فان القوس العليا
من التي هي ابعد من معدل النهار اعظم من التي هي اقرب
اليها وعلى هذا الترتيب الى ان ننتهي الى دايرة تماس الافق
فتكون تلك الدايرة هي ابدية الظهور والكواكب التي
تدور في سطحها تكون ايضا ابدية الظهور وعلى عكس ما قلنا
في ناحية الجنوب الى ان تكون الدايرة التي تماس الافق
هي ابدية الخفا والكواكب التي ترسمها ابدية الخفا
ثم من هذه المواضع ما يكون ذا ظلين ومنها ما يكون ذا ظل

واحد فاما ما يكون ذا الظل الواحد فالمواضع التي عروضها
مثل الميل كله او اعظم واما ما يكون ذا الظلين
فالمواضع التي بين خط الاستوا ومن المواضع التي عروضها
اقل من الميل كله وذلك لان الشمس في تلك المواضع تسامت
روس اهلها مرتين مرة في مسيرها نحو نقطة الانقلاب
الصيفي ومرة في عودها عن تلك النقطة الى نقطة الاعتدال
الخريفي فاذا سامتت الروس ومالت نحو الشمال وقعت
اظلال المقاييس نحو الجنوب واذا سامتتها ومالت
نحو الجنوب عن سمت الراس في عودها وقعت الاظلال في
ناحية الشمال وهذا انما يتصور في موضع يكون عرضه
مساويا لميل جزءين من اجزاء فلك البروج من جهة واحدة
فاذا سامتت الشمس الجزء الاول سامتت روس اهل ذلك
البلد ومالت نحو الشمال ثم اذا سامتت الشمس الجزء الثاني
سامتت الروس ومالت نحو الجنوب واذا كان عرض البلد
مساويا للميل الاعظم مرت الشمس على سمت الروس مرة
واحدة في السنة عند انتهايها الى مسامتة نقطة الانقلاب
الصيفي وحينئذ لا يكون للمقاييس اظلال عند انتصاف

النهار ويكون قطب فلك البروج مماسا للافق وفي هذا
الموضع يكون ظلها عند الاعتدالين مساويا للظل الاعتدالين
على خط الاستواء فاما اذا كان عرض البلد
اعظم من الميل كله فلا تسامت الشمس روس اهله ويكون
الظل ابدا واقعا في انصاف النهار نحو الشمال ولا يكون
للقطب الشمالي لفلك البروج طلوع ولا غروب بل يكون ابدا فوق
الارض وغاية ارتفاعه حين يكون اول الجدي على دائرة نصف
النهار وغاية انحطاطه حين يكون اول السرطان على دائرة نصف النهار

الباب الخامس

في ذكر خواص المواضع التي ارتفاع القطب بها مثل تمام الميل الاعظم الى حيث ارتفاعه تساوي تسعين جزوا

ان المواضع التي بها للقطب ارتفاع مثل تمام الميل هي اول
المواضع التي يكون اظلال المقاييس دائرة حولها وذلك
لان الدائرة الابدية الظهور العظمى هناك مدار راس السرطان
فاذا انتهت الشمس بحركتها الخاصة الى مسامتة راس
السرطان كانت في الدورة الكاملة فوق الارض ولا يكون لها
طلوع ولا غروب في ذلك اليوم بل غاية قربها من الارض

عند موازاة النقطة الشمالية ثم ياخذ في الارتفاع في ناحية
المشرق فتكون الاظلال دائرة حول المقاييس عند ذلك
ويكون النهار حينئذ اربعا وعشرين ساعة وهو اطول
نهار تلك المساكن وغاية ارتفاع الشمس في ذلك اليوم في
ناحية الجنوب ضعف الميل كله ثم بعد ذلك يظهر لها
طلوع وغروب حتى اذا انتهت الى مسامتة راس الجدي
لم يكن لها طلوع حينئذ لان الدائرة الابدية الخفاء في تلك
المساكن مدار راس الجدي فيكون في الدورة الكاملة تحت
الارض ويكون الليل حينئذ اربعا وعشرين ساعة مثل زمان
نهار نظيره وبعد ذلك يظهر لها طلوع وغروب ومن خواص
هذه المواضع انطباق فلك البروج على دائرة الافق وذلك
عند انتهاء راس السرطان الى النقطة الشمالية لان قطب فلك
البروج الشمالي عند ذلك منطبق على قطب الافق اعني سمت الراس
فينطبق فلك البروج على دائرة الافق ثم اذا مال القطب
نحو المغرب ارتفع من دائرة البروج عن الافق نصفها الشرقي
دفعة فهما دائرتان عظيمتان متقاطعتان على نقطتين متقابلتين
وهما نقطتا الشمال والجنوب فيكون اول الجدي على الافق

الجوزا طالعا من الافق الشرقي من اول السرطان الى آخر القوس
منخفضا تحت الارض نحو المغرب وما جاوز هذه المواضع
في العرض فيكون للدايرة الابدية الظهور اعظم من مدار
راس السرطان ويكون تلك الدايرة مارة بجزئين من اجزاء
فلك البروج على جنبتي نقطة الانقلاب الصيفي متساوية
البعد عنها فيكون كل واحد من الجزئين مماسا لنقطة
الشمال في كل يوم من حركة الكل وما بينهما يكون ظاهرا ابدا
ويلزم عكس ذلك في ناحية الجنوب حتى يكون للدايرة
الابدية الخفا اعظم من مدار راس الجدي ويكون تلك الدايرة
مارة بجزئين على جنبتي نقطة الانقلاب الشتوي متساوي
البعد عنها فتسامت كل جزء منهما نقطة الجنوب بحركة
الكل وما بينهما يكون خفيا ابدا فالشمس اذا انتهت الى
مسامتة احدى الجزئين عن جنبتي اول السرطان بحركتها
الخاصة لها فوق الارض الى الجزء الثاني فيكون تلك المدة
نهار ذلك الموضع واذا انتهت الى مسامتة احد الجزئين
عن جنبتي اول الجدي يكون تحت الارض الى ان ينتهي الى
الجزء الثاني وتلك المدة زمان ليل ذلك المسكن وكلما ازداد

للقطب ارتفاع ازداد زمان الليل والنهار لزيادة عظم
الدايرتين الابديتين الظهور والخفا حتى اذا صار ارتفاع
القطب تسعين جزءا كانت الدايرة الابدية الظهور دايرة
معدل النهار وهي مطابقة الافق اذ القطب الشمالي يكون
على قطب الافق على سمت الراس والقطب الجنوبي تحت القدم
فانتصب محور العالم ودارة الكرة حوله رحوية وتصير
البروج الشمالية ابدا فوق الارض والجنوبية تحت الارض
وصارت السنة كلها يوما وليلة فما دامت الشمس تسير من
اول الحمل الى اول الميزان فتلك المدة زمان النهار وزمان
٥ الليل زمان مسيرها من اول الميزان الى اول الحمل وبسط ذلك
في الفصول السابقة ان حركة الفلك بالنسبة الى الافاق
على ثلثة اقسام احدها حركة دولابية وهي بالنسبة الى
افاق خط الاستواء وثانيها حركة حمايلية وهي بالنسبة
الى الافاق المايلة دون عرض تسعين وثالثها حركة
رحوية وهي بالنسبة الى الافاق التي عرضها تسعون
جزءا فان اردت ان تعرف عرض الموضع الذي يكون نهاره
الاطول شهرا تاما فانقص نصف ايام الشهر من تسعين

يبقى خمسة وسبعون جزءا فاعرف مثل خمسة وسبعين جزءا
في جدول الميل فنجده اثنين وعشرين جزءا وثلثة ارباع جزء
فننقصه من تسعين يبقى سبعة وستون جزءا وربع جزء
وهو المطلوب وعلى هذا القياس غيره والله الهادي

الباب و
في بيان كيفية ما يطلع من اجزاء فلك البروج منكوسا

انه قد يعرض في المواضع التي عروضها اكثر من تمام الميل
الاعظم ودون تسعين جزءا ان يطلع بعض البروج منكوسا
اعني اخره قبل اوله ويغرب مستويا ويطلع بعض البروج
مستويا ويغرب منكوسا اعني يغرب آخره قبل اوله فاما
ما يطلع منكوسا فهو ما كان متصلا بالجزء الابدي الظهور
مما يلي نقطة الاعتدال الربيعي ويغرب منكوسا ما كان
متصلا بالجزء الابدي الخفاء مما يلي نقطة الاعتدال الخريفي
ولنفرض الكلام في موضع عرضه سبعة وستون جزءا وربع
فان هذا الموضع الجزء الابدي الظهور من نصف الجوزا الى نصف
السرطان والجزء الابدي الخفاء من نصف القوس الى نصف الجدي
والذي له طلوع وغروب قوسان غير متصلين لكن ينفصل

بينهما من احدى الطرفين الجزء الابدي الظهور ومن الطرف
الاخر الجزء الابدي الخفاء وكل واحد من القوسين يتوسطهما
احدى نقطتي الاعتدالين وتقسمها بنصفين ففي هذا
الموضع اذا كان راس السرطان على نصف النهار في ناحية
الشمال كان راس الجدي تحت الافق في ناحية الجنوب وقطب
فلك البروج على دائرة نصف النهار مما يلي الجنوب فمعلوم
ان من اول الحمل الى اخر السنبلة يرتفع من الافق مما يلي الشمال
ومن اول الميزان الى آخر الحوت ينخفض عن الافق في ناحية
الجنوب فاذا مال قطب البروج الى ناحية المغرب ارتفع آخر
الحوت قبل اوله عن الافق اذ هو متصل باول الحمل وهو ظاهر
فوق الارض ثم يرتفع آخر الدلو قبل اوله وكل جزء يطلع عن
الافق فيغرب نظيره فاذا طلع آخر الحوت يغرب اول السنبلة
واذا طلع آخر الدلو غرب آخر الاسد واذا صار راس
السرطان الى نصف النهار مما يلي الجنوب كان من آخر السنبلة
الى اول الحمل ظاهرا فوق الارض اعني على خلاف التوالي وقطب
فلك البروج على نصف النهار الشمالي فاذا ذهب القطب ارتفع
اول الميزان قبل آخره وكذلك اول العقرب قبل آخره فيغرب

اول الجمل قبل آخره واول الثور قبل آخره فتبين من هذا ان كل
جزء يطلع منكوسا يغرب مستويا لكن يطلع ويغرب منكوسا والعكس
ما ذكرناه في البرجين في غيرهما وهذا ما اردنا بيانه

الباب ... د

في ذكر الطالع والمطالع

الطالع هو الجزء الذي يوافي محيط دايرة الافق من ناحية
المشرق من اجزاء فلك البروج والغارب هو الجزء الذي يوافي
محيط الافق من ناحية المغرب من اجزاء فلك البروج وما كان
من اجزاء فلك البروج على دايرة وسط السما فهو العاشر من الطالع
والذي في مقابلته هو الرابع ويقال لهذه الاجزاء الاوتاد
الاربعة واما الداير من الفلك فهو قطعة من قوس
النهار فيما بين دايرة الارتفاع ودايرة الافق من جهة
المشرق وما بين دايرة الارتفاع وبين دايرة نصف النهار
من قوس النهار فضل الداير واما المطالع فهو
اجزا من معدل النهار تطلع مع اجزا فلك البروج فان كان
الطالع على خط الاستواء فتلك المطالع يقال لها مطالع الفلك
المستقيم وهي قطعة قوس من معدل النهار فيما بين دايرتين

ثم ان تقاطع معدل النهار ويقطعان معدل النهار وذلك
البروج فما حصل بين دايرتين من فلك البروج فيقال لها
درجات السوا وما حصل بين الدايرتين من اجزا معدل النهار
فيقال لها مطالع تلك الدرجات فانا لو فرضنا اول الجوزاء
على الافق الشرقي كان جزء المطالع من معدل النهار على الافق واذا
انتهى اول السرطان الى الافق وقع على الافق جزء من اجزا معدل
النهار غير ذلك الجزء فما بين الجزئين من معدل النهار هو مطالع
الجوزاء ولان دايرة الافق ودايرة نصف النهار يمران
بقطبي معدل النهار على خط الاستواء فالجزء من اجزا معدل
النهار على نصف النهار مع اجزاء من فلك البروج بينا وكذلك
مطالع تلك الاجزاء من الافق ولما كان فلك البروج غير مخطوط
على قطبي معدل النهار فمعلوم ان ما يطلع مع برج من اجزاء
معدل النهار لا يكون مساويا لما يطلع مع برج آخر لكن اذا
كان احدى نقطتي الاعتدالين على سمت الراس كان قطبا
فلك البروج على الافق ويقطعها الافق على زوايا قائمة عند
نقطتي الانقلابين اذ دايرة الافق تمر بالاقطاب الاربعة جميعا
فكان ربع من معدل النهار طالعا مع ربع من فلك البروج وتكون

مطالع كل قوسين متساويتي البعد عن احدى نقطتي
الاعتدالين والانقلابين متساويين كمطالع الحمل والحوت
ومطالع السنبلة والميزان ومطالع الجوزاء والسرطان
ومطالع القوس والجدي ومطالع عشرة اجزاء من اول الحمل مع
مطالع عشرة اجزاء من آخر الحوت ومطالع كل جزء مثل مطالع
نظيره كمطالع الحمل والميزان والحوت والسنبلة ومطالع كل
جزء مثل مقارنة فاما مطالع البروج في الآفاق المائلة
فان مطالع كل جزء متساوي البعد عن احدى نقطتي الاعتدال لين
متساوية فقط مثل مطالع الحمل والحوت ومطالع السنبلة
والميزان لكن لا يكون مطالع الحمل مثل مطالع الميزان ولا مطالع
الحوت مثل مطالع السنبلة بل مطالع كل جزء من بعد واحد
من نقطة الاعتدال الربيعي ناقصة عن مطالعها بالفلك
المستقيم ومطالع كل جزء على بعد واحد من نقطة الاعتدال
الخريفي زائدة على مطالعها بالفلك المستقيم لكن زيادة هذا
مثل نقصان ذلك حتى لو جمع مطالع الحمل والميزان كان
مثل مطالعها بالفلك المستقيم جميعا وكذلك مجموع مطالع
كل جزئين على بعد واحد من احدى نقطتي الانقلابين مثل

مطالعهما بالفلك المستقيم ولما كان كل جزء
يطلع فانه يغرب نظيره صار مطالع كل جزء متساويا
لمغارب نظيره ومطالع كل جزء بالآفاق المائلة يختلف
باختلاف العروض فينقص مطالع كل جزئين على بعد واحد
من الاعتدال الربيعي عن مطالعهما بخط الاستواء وعلى عكس
من ذلك مطالع كل جزئين على بعد واحد من الاعتدال الخريفي
الى ان ينتهي العرض الى تمام الميل الكلي فينطبق فلك البروج على
دائرة الافق ويرتفع نصف فلك البروج الشرقي دفعة واحدة
وذلك من اول الجدي الى اول السرطان او الى آخر الجوزاء
فلا يكون له مطالع ومغارب وينخفض النصف الآخر دفعة
وذلك من اول السرطان الى آخر القوس ويكون له مطالع مغارب
وما وراء هذا العرض فما كان ابدي الظهور من فلك البروج
وليس له مطالع وما يطلع ويغرب يحال مطالعه ومغاربه
مثل ما في سائر الآفاق فاما المواضع التي عرضها
تسعون جزءا فليس لشيء من اجزاء فلك البروج مطالع مغارب
في تلك المواضع اذ لا طلوع هناك ولا غروب ولان دائرة نصف
النهار في جميع آفاق تمر بقطبي العالم صار ما يكون عليها الفاء

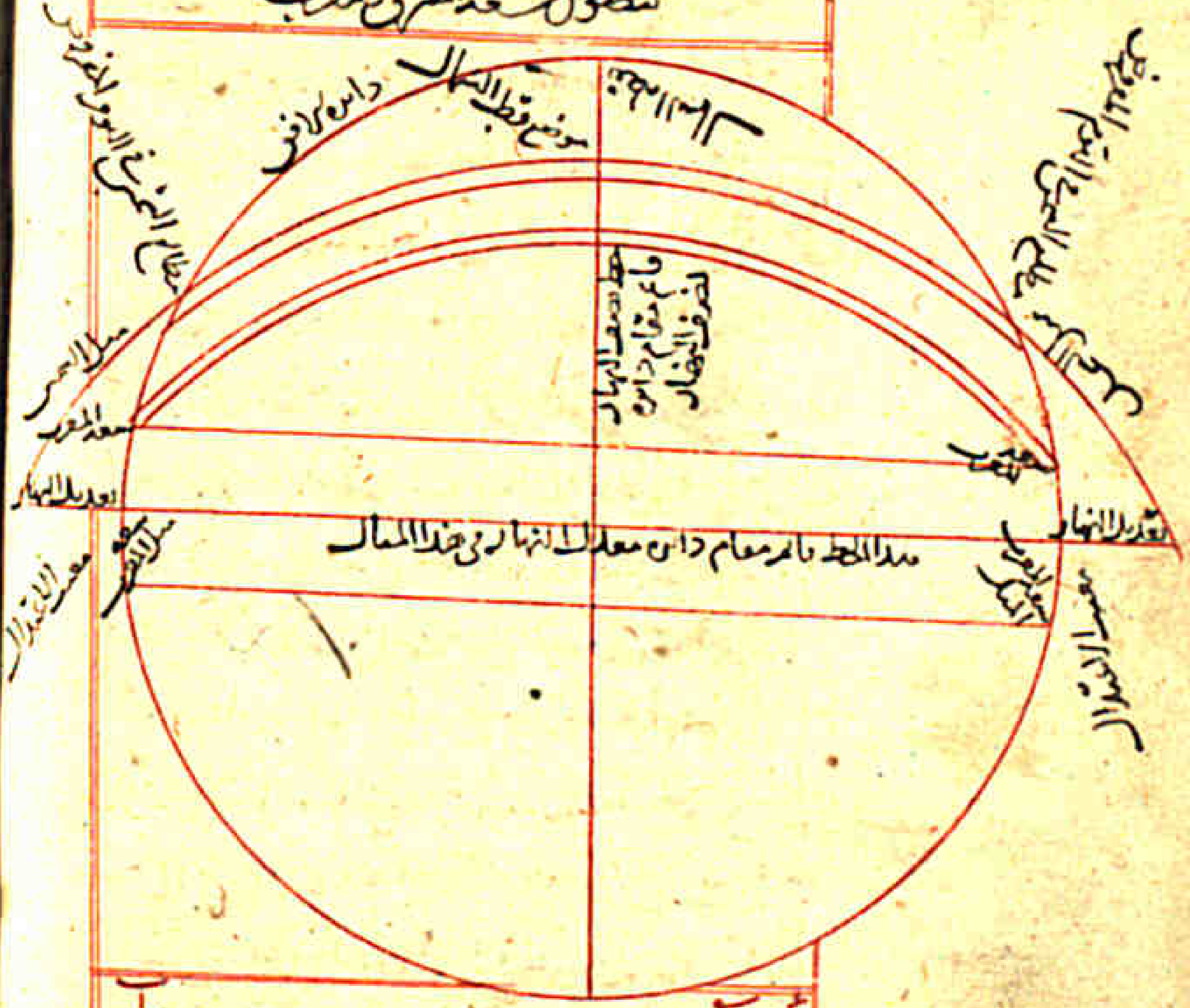
معدل النهار مع ان كل من تلك البروج مساو بالمطالع ذلك الجزء
بالفلك المستقيم ومطالع كل برج من الآفاق المائلة قوس من
دائرة معدل النهار تطلع مع ذلك البرج فيما بين دائرة الافق
ودائرة عن نقطتي معدل النهار وذلك ما اردنا بيانه

الباب ح
في بيان سعة المشرق وتعديل النهار

سعة المشرق قوس من دائرة الافق فيما بين مطلع الاعتدال
ومطلع الشمس او الكوكب في بقعة مفروضة وسعة المغرب
قوس من دائرة الافق فيما بين مغرب الاعتدال ومغرب
الشمس او الكوكب وسعة مشرق كل نقطة مساوية لسعة مغربها
لان كل كوكب يتحرك بحركة الكل فانما يتحرك في سطح دائرة
موازية لمعدل النهار وتلك الدائرة تقطع دائرة الافق
على نقطتين متقابلتين يقال لاحديهما نقطة المشرق وللاخرى
نقطة المغرب فتطلع الكواكب من النقطة الشرقية وتغرب
من النقطة الغربية وبعد كل واحد من النقطتين عن معدل
النهار بعد واحد فلهذا ان كان سعة المشرق لكل
نقطة مساوية لسعة المغرب فان كان الكوكب شماليا عن

معدل النهار كانت سعة المشرق شمالية وكذلك سعة المغرب
وان كان الكوكب جنوبيا كانت سعة المشرق جنوبية وكذلك
سعة المغرب وغاية سعة مشرق الشمس في جانب الشمال سعة
مشرق رأس السرطان وكذلك سعة المغرب وغاية سعة
مشرق الشمس في الجنوب سعة مشرق رأس الجدي وكذلك
سعة المغرب وسعة مشرق كل جزء مساو لميل ذلك الجزء في
آفاق مطالع الفلك المستقيم وتخالفه في الآفاق المائلة
بالزيادة عليه الى ان ينتهي عرض البلد الى تمام الميل فحينئذ
يصير سعة مشرق اول السرطان واول الجدي تسعين
جزءا ولا يكون للشمس غروب اذا كانت في اول السرطان ولا
طلوع اذا كانت في اول الجدي واما تعديل
النهار فهو نصف فضل ما بين النهار المعتدل وغير المعتدل
واعني بالنهار المعتدل وغير المعتدل نهار نقط الاعتدال
فان قوس النهار حينئذ مساوية لقوس الليل لان مدار
الشمس يومئذ معدل النهار وفي غير نقط الاعتدال
يكون قوس النهار اما زائدة على قوس الليل او ناقصة عنها
ونصف ما بين النهار المعتدل وغير المعتدل هو تعديل

النهار وهو مساوى لفضل ما بين مطالع الجزء بالفلك المستقيم
وبين مطالعه بالبلد فهذا ما اردنا بيانه وهذه الدائرة
تنقص سعة المشرق والمغرب



الباب ط
في بيان درجة الممر

ان درجة الممر يعني بها نقطة التقاطع بين دائرة البروج
ودائرة نصف النهار حين يكون الكوكب على نصف النهار
وذلك ان الكوكب اذا لم يكن له عرض كانت درجة ممره موضعه
من فلك البروج وكذلك درجة طلوعه وغروبه وان كان له
عرض موضعه احدى نقطتي الانقلابين فدرجة ممره
موضعه فان ان كان موضعه غير احدى نقطتي
الانقلابين فدرجة ممره غير درجته وما بينهما يقال له
اختلاف الممر فان كان شمالي العرض وموضعه فيما بين
اول السرطان الى آخر القوس فانه يوافي نصف النهار بعد درجة
ويوافي قبل درجته ان كان جنوبي العرض لان درجات
ما بين اول السرطان الى آخر القوس متى كانت على نصف النهار
كان القطب الشمالي لفلك البروج شرقيا عن نصف النهار
فالدائرة التي تمر به الى درجة الكوكب تنتهي الى الكوكب اولا
ان كان شمالي العرض وتنتهي الى الدرجة اولا ان كان
جنوبي العرض وعلى عكس ما ذكرناه اذا كان موضعه فيما بين
اول الجدي الى آخر الجوزاء وذلك لان القطب الشمالي حينئذ
يكون غربيا عن نصف النهار واما درجة طلوع

درجته ثم

ودرجة غروبه فهي نقطة التقاطع من دائرة الافق ومن
دائرة البروج حين يكون الكوكب على الافق وان كان الكوكب
شمالي العرض وعرض البلد اكثر من الميل كله فانه يطلع قبل درجته
ويغرب بعدها وعلى عكسه ان كان جنوبي العرض لان دائرة
دائرة العرض تنتهي الى الكوكب على الافق قبل درجته في الشمال
وفي الجنوبي تنتهي الى درجته على الافق والكوكب بعد تحت الافق
وان كان عرض البلد اقل من الميل كله وكان القطب الشمالي لفلك
البروج فوق الارض فالامر كما ذكرنا وان كان على الافق فدرجته
طلوعه موضعه من تلك البروج وان كان القطب تحت الارض
فيطلع بعد درجته ان كان شمالي العرض وقبلها ان كان جنوبيا
واعتبر بما قلناه في درجة الغروب والله الهادي

الباب العاشر

في ذكر الاظلال

اظلال المقاييس منقسمة الى ما يسمى اولا ومعكوسا ومنتصبا
والى ما يسمى ثانيا ومستويا فالظل الاول هو الماخوذ من المقاييس
المنصوبة على موازاة الافق كوتد في حائط وهو خط يخرج
من اصل المقاييس على موازاة جيب قوس الارتفاع ويسمى اولا

لانه اول ما يبتدى عند طلوع الشمس ثم لا يزال يزداد الى ان
ينتهي نهايته عند غاية ارتفاع الشمس ويسمى معكوسا لانه
يكون راسه الى اسفل ويسمى منتصبا لان مقياسه منصوب
على مواجهة الشمس فيكون ظله منتصبا على الارض
واما الظل الثاني فهو ماخوذ من المقاييس المنصوبة
على سطح الافق وهو خط يخرج من اصل المقياس على موازاة
جيب تمام قوس الارتفاع ويسمى ثانيا بالقياس الى الاول
ويسمى مستويا لانه ينبسط على الارض فيكون في غاية الامتداد
عند طلوع الشمس ثم ياخذ في النقصان الى ان ينتهي
نهايته عند غاية ارتفاع الشمس فاما المقياس
فقد يقسم مرة باثني عشر قسما ومرة بسبعة اقسام او ستة
اقسام ونصف ومرة بستين قسما فان قسم باثني عشر سمي
الاقسام اصابع وظله ظل الاصابع وان قسم بسبعة اقسام
او بستة اقسام ونصف سميت اقداما وان قسم بستين
قسما سميت اجزاء واطول ما يكون الظل المنبسط في ناحية
الشمال ظل اول الجدي واقصره ظل اول السرطان
واي ظل فرض لقوس فانه نسبته الى المقياس كنسبة المقياس
الى ظل تمام تلك القوس

والظل الاول لكل قوس فهو ظل الثاني لتمام ذلك القوس
واذا انتهى الظل نهايته كل يوم عند غاية ارتفاع الشمس
فهو اول وقت صلوة الظهر واذا ازداد عليه مثل المقياس
فهو اول وقت العصر عند ائمة الحجاز واذا ازداد بمثلي
المقياس فهو اول وقت صلوة العصر عند ائمة العراق

الباب — ما

في استخراج خط نصف النهار

ان لاستخراج خط نصف النهار طرقا كثيرة لكن اشهرها
هو العمل بالدائرة المعروفة بالهندية وهو ان تسوى موضعا
من الارض بحيث لا يبقى فيه تقعير ولا تحديب ولو صب
فيه ماء تحرك سائلا من كل جانب وتدير عليه دائرة باي
بعد كان وتنصب على مركزها مقياسا مخروطا محدد الراس
مساويا لربع قطر الدائرة على زاوية قائمة وتعرف قيامه عمودا
عليه بان تقدر ما بين راس المقياس ومحيط الدائرة من
ثلثة مواضع فان تساوت الابعاد فهو قائم ثم ترصد ظل
المقياس قبل الزوال حتى يكون خارجا عن محيط الدائرة
نحو المغرب فاذا انتهى راس الظل الى محيط الدائرة يريد الدخول

فيه يعلم عليه علامة ثم ترصده بعد الزوال قبل خروج الظل
من الدائرة فاذا انتهى راس الظل الى محيط الدائرة يريد الخروج
عنه يعلم عليه علامة وتصل من العلامتين بخط مستقيم
وتخرجه وتنصف ذلك الخط وتصل بين مركز الدائرة
ومنتصف الخط بخط مستقيم وتخرجه في الجهتين الى
محيط الدائرة فذلك الخط هو خط نصف النهار ثم تنصف
احدى نصفي الدائرة اما الشرقي واما الغربي وتصل بين
المنتصف ومركز الدائرة بخط مستقيم وتخرجه الى المحيط
فذلك الخط هو خط الاعتدال وهو خط المشرق والمغرب
ويكتب على اطراف الخطين النقط الاربع اعني نقطتي الشمال
والجنوب ونقطتي المشرق والمغرب وهذه صورة الدائرة



الباب ب

في معرفة سمت القبلة

سمت القبلة نقطة التقاطع بين دائرة الافق وبين دائرة
عظيمة تمر بسمت رؤوسنا ورؤوس اهل مكة وانحراف القبلة
هو المقدار الذي يجب ان ينحرف به المصلي وهي قوس من دائرة
الافق ما بين سمت القبلة ودائرة نصف النهار في بلادنا وما بين
سمت القبلة ونقطة المغرب تمام الانحراف وقد يسمى الانحراف
ايضا سمت القبلة فان اردت معرفة سمت القبلة في بلد مفروض
فلا بد من معرفة طول البلد وعرضه وطول مكة وعرضها
فان كان طول البلد مساويا لطول مكة لكنهما اختلفا
في العرض فسمت القبلة على خط نصف النهار ان كان البلد
شماليا فالى الجنوب وان كان جنوبيا فالى الشمال وان
كان عرضه مساويا لعرض مكة لكنهما اختلفا في الطول
فقد يظن ان سمت القبلة على خط المشرق والمغرب وليس
كذلك بل لا بد من استخراج ما يجب ان ينحرف به المصلي في
هذا البلد وفي غيره ولذلك طرق اسهلها ان تعرف الجزء الذي
يسامت رؤوس اهل مكة من فلك البروج وهو ذكا من ح

ويكتب لط من السرطان فنضع ذلك الجزء على خط وسط
السماء في الاسطرلاب المعمول لعرض البلد ويعلم على المري علامة
ثم يدير العنكبوت الى ناحية المغرب ان كان البلد شرقيا
عن مكة كما في بلاد خراسان والعراق بقدر ما بين الطولين
من اجزاء الحجرة ثم ننظر اين وقع ذلك الجزء من مقنطرات الارتفاع
فما كان فهو الارتفاع الذي عنده يسامت ذلك الجزء رؤوس
اهل مكة ثم يرصد مسامتة الشمس ذلك الجزء فاذا انتهى ارتفاع
الشمس ذلك الارتفاع فقد سامتت الشمس رؤوس اهل مكة فننصب
مقياسا ونخط على ظل المقياس خطا من مركز العمود الى
طرف الظل وذلك الخط خط السمت فيبني عليه المحراب وقد
استخرجنا انحراف القبلة لبلدنا ... واقصى ما يمكن وكان
الحاصل ما سنذكره وهو ان نستخرج اولا خط نصف
النهار ونقسم من نقطة الشمال خمسة اقسام باي مقدار
شئت ثم نقيم على منتهى القسم خطا على زاوية قائمة ونقدر
من نقطة الاتصال ستة اقسام وسدس بالمقدار
الاول حيث ما انتهى نصل بينه وبين
طرف خط نصف النهار الشمالي
بخط مستقيم

ع

ويبنى عليه المحراب وهو هذا



الباب

في معنى الفجر والشفق

ان ضوء النهار من ضيا الشمس لا محالة ان لم نرد بالنهار ضوء
لم يكن بالليل الا ضياء الشمس وانما يستضي بضيا الشمس ما كان
كمدا في نفسه متخصفا مثل القمر والارض واجزايها
المتصلة والمنفصلة كالهباءات وغيرها وكل ما يستضي
وجهه بضيا من الشمس فانه يقع له ظل من ورايه فالشمس

اذا كانت تحت الارض تقع ظلها ما فوق الارض على شكل
مخروط ويكون الهواء المستضي بضيا الشمس محيطا
بجوانب المخروط فيستضي حواشي الظل بذلك الهوا المضي
لكن ضوء الهوا ضعيف اذ هو ضوء مستعار فلا ينفذ
كثيرا في اجزاء المخروط بل كلما ازداد بعدا ازداد
ضعفا فاذا ما يكون في وسط المخروط يكون في اشد
الظلام فاذا قربت الشمس من الافق الشرقي مال مخروط
الظل عن سمت الراس وقرب الاجزاء المستضية من حواشي
الظل بضيا الهواء من البصر وفيه ادنى قوة فيدركه البصر
عند قرب الصباح وعلى هذا كلما ازدادت الشمس قربا من
الافق ازداد ميل المخروط فيزداد الضوء من حواشي الظل
الى ان تطلع الشمس فاول ما يظهر الضوء عند قرب الصباح
يظهر مستدقا مستطيلا كالعمود وهو الصبح الكاذب
ويشبه بذنب السرحان لدقته واستطالته ويكون
ضعيفا دقيقا ويبقى وجه الارض على ظلامه بظل الارض
ثم يزداد هذا الضوء الى ان ياخذ طولا وعرضا
فينبسط في عرض الافق كنصف دايرة وهو الصبح الصادق

ثم تعلو في افق المشرق ضياء ونورا وتبلغ الى وسط السماء ولا تزال
يزداد ذلك الضوء الى ان تحمر الافق ثم تطلع الشمس والحال
في امر الشفق كالحال في امر الفجر لكن على العكس لان الشمس
متى غربت احمر الافق في ناحية المغرب ويكون الهواء متكيفا
بضياء واضح مثل ما كان قبل طلوع الشمس ثم ياخذ الضياء
في الضعف الى ان يغيب الحمرة ويبقى البياض مثل بياض
الصبح الصادق ثم يزداد ضعفه شيئا فشيئا الى
ان يغيب ثم تتبعه بياض المستطيل لكن قلما يدرك ذلك
لان وقته وقت النوم والدعة ويدرك ظهوره عند الصباح
لانتظار الناس اياه لانتشارهم في معايشهم وتبين
بما شاهدناه من انتصاب اوائل الفجر واواخر الشفق انهما
كائنان على دائرة الارتفاع للشمس اذ هي سمتهما والقوس
من هذه الدائرة فيما بين الافق ومركز الشمس قيد انحطاط
الشمس وهي تسعة عشر جزءا وثمانية عشر جزءا على المعروف بالتجربة
فهذا ما اردنا بيانه

الباب يا
في ذكر معنى التاريخ والسنة والشهر واليوم وما يتعلق به
وبه يختم الكتاب

ان التاريخ في الحقيقة حدوث امر شايع من ظهور دولة
او ملة او امر هائل من العلامات السماوية والارضية
مما يظهر وقوعه ولا يقع في كل وقت فيجعل ذلك مبدأ لمعرفة
ما بينه وبين اوقات الحوادث والامور التي يجب ضبط
اوقاتها في مستأنف السنين وهو لفظ معرب مأخوذ من
ماه روز وذلك ان عمر بن الخطاب رضي الله عنه لما استشار
الصحابة في امر التاريخ قال له الهرمزان ان لنا حسابا
نسميه ماه روز اي حساب الشهور والايام فعربوه وقالوا
مورخ ثم جعل مصدره التاريخ واستعملوه في وجوه
التصريف واستمر عليه الامر الى يومنا هذا فاما السنة
فحقيقتها عود الشمس في فلك البروج بحركته الخاصة بها على
خلاف حركة الكل الى نقطة جعلت مبدأ حركتها منها
ل والنقطة التي جعلت مبدأ حركتها بالعرض نقطة الاعتدال
الربيعي فاذا سارت منها الى نحو الشمال صاعدة اليه
ب ولا تزال كذلك الى ان تنتهي الى مسامتة نقطة الانقلاب
الصيفي وهناك غاية ارتفاعها في الشمال ثم تنحدر عنها
ولا تزال كذلك الى ان تنتهي الى نقطة الاعتدال الخريفي

فحينئذ يأخذ في الهبوط نحو الجنوب الى ان ينتهي الى رأس
الجدي وعند ذلك غاية انحطاطها في الجنوب ثم يأخذ في
الصعود نحو نقطة الاعتدال الربيعي فاذا انتهت اليها فقد
استوفت الفصول الاربعة وتمت السنة الشمسية فزمان
حركتها من نقطة الاعتدال الربيعي الى نقطة الانقلاب
الصيفي زمان الربيع وزمان حركتها من نقطة الانقلاب
الصيفي الى نقطة الاعتدال الخريفي زمان الصيف ومنها
الى نقطة الانقلاب الشتوي زمان الخريف ومنها الى نقطة الاعتدال
الربيعي زمان الشتاء وقد اختلف اهل الصناعة في مدة عودتها
الى مبدأ حركتها فذكر بعضهم انها ثلثمائة وخمسة وستون
يوما وربع يوم وقالت الفرس هي ثلثمائة وخمسة وستون
يوما وخمسة عشر دقيقة واثنتان وثلثون ثانية واربعة وعشرون
ثالثة وعند بطلميوس هي ثلثمائة وخمسة وستون يوما وربع
يوم الا جزء من ثلثمائة جزء من يوم وهو جزء وخمس جزء
من ثلثمائة وستين جزءا من يوم وعند البتاني ثلثمائة
وخمسة وستون يوما وربع يوم الا ثلثة اجزاء واربع وعشرون
دقيقة من ثلثمائة وستين جزءا من يوم وليلة فاذا نقص

ذلك من تسعين بقي ستة وثمانون جزءا وستة وثلثون دقيقة
وهو المقدار الزائد على الايام التامة ويقال لها
فضلة الدور وهذه الزيادة بالساعات خمس ساعات
وستة واربعون دقيقة واربعة وعشرون ثانية فهذا
الذي ذكرناه على اختلاف الآراء في زمان سنة الشمس
واما السنة القمرية فهي اثنا عشر شهرا قمريا تنقص
ايامها عن ايام سنة الشمس على ما سبق واما
الشهر فهو عودة القمر من موضع له من الشمس فرض مبدأ
حركته الخاصة به اليه بالاضافة الى فلك البروج وكان
ينبغي ان لا يتغير له وضع ما بين الشمس غير ان اي وضع
هو الهلال العربي مع ان القمر في الموضع يشبه الوجود بعد
العدم فهو اولى ان نجعله مبدأ حركته لكن هذا الموضع
قد يختلف اوضاع المساكن وباختلاف ابعاده عن مركز الارض
فلذلك لم يتعين ان يتخذ مبدأ. فلهذا لم
يلتفت الحساب الى هذا الموضع الا في الامور الشرعية
بل جعلوا مبدأ الشهر من اجتماع القمر مع الشمس في درجة
واحدة الى اجتماعهما ثانيا وجعلوا زمان الشهر الاوسط

وعرفوا ذلك المقدار بان اسقطوا وسط مسير الشمس وهو
لط نط ح د من توسط مسير القمر وهو يد له ب
وقسموا دور الفلك وهو ستين على الباقي فخرج من القسمة
دط لط لب ح من الايام ثم ضربوا هذا الزمان في اثني عشر
فيصير بذلك زمان السنة معلومة فيبلغ ثلثمائة واربعة
وخمسين يوما وخمس وسدس يوم فوضعوا شهرا ثلثين
يوما وشهرا تسعة وعشرين فبلغت ايام ذي الحجة تسعة
وعشرين يوما وخمس وسدس يوم فكانت ايام السنة القمرية
ناقصة عن ايام سنة الشمس بعشرة ايام وعشرين ساعة ونصف
بالتقريب واما اليوم بليلته فهو زمان ما بين
مفارقة الشمس دائرة نصف النهار او الافق الى ان تعود
اليها بحركة الكل وهذا الزمان زايد على زمان دوره معدل
النهار بزيادة قوس من معدل النهار مع مسير الشمس في اليوم
وذلك لان الشمس لو كانت ساكنة لا تتحرك لكان زمان
عودها الى نقطة مفروضة جعلت مبدا لحركتها مساويا
لزمان عودة معدل النهار لكنها متحركة بخلاف حركة
الكل فاذا فرضناها على دائرة نصف النهار فاذا تحرك

الفلك الى ان عادت تلك النقطة الى نصف النهار لم تعد
معها الشمس البتة لانها قد سارت قوسا ما من فلك البروج
بسيرها الخاصة فاذا تحرك الفلك الى ان عادت
الشمس الى دائرة نصف النهار فقد انتهت الى دائرة نصف
النهار نقطة اخرى من معدل النهار فما بين النقطتين
هو الزيادة على دورة معدل النهار فهذه مدة اليوم
لكن الايام يخالف بعضها بعضا لان الشمس تقطع كل
يوم من فلك البروج قوسا غير التي قطعتها في اليوم الاخر
فتختلف الايام بسبب اختلاف سيرها وايضا فان
مسيرها لما كان مختلفا في البروج كل يوم فان مطالع
القسم التي تقطعها ايضا تختلف ولو كانت تلك القسم
ايضا متساوية فمطالعها ايضا غير متساوية على
ما سبق ذكرها فلاختلاف الايام بلياليها من هذين
الوجهين جعل اهل الصناعة اليوم بليلته منقسما
الى حقيقي ووسط فالحقيقي هو زمان عودة نقطة
من معدل النهار الى نقطة مفروضة وزيادة قوس
من معدل النهار تحاذي الدائرة المفروضة مع القوس

التي سادتها الشمس في تلك المدة وأما الوسط
فهو زمان عوده نقطة من معدل النهار الى نقطة
مفروضة وزيادة قوس مساوية لوسط الشمس وهذا
اليوم هو الذي يوضع في الزيجات لاستخراج اوساط
الكواكب فلذلك يحتاج في الكسوفات الشمسية الى معرفة
الفصل بين الايام الوسطى والحقيقية ويسمى ذلك الفصل
تعديل الايام بلياليها وأما ابتداء اليوم بليلته
فلا باس بان يوخذ من دايرة نصف النهار لنوع ترجيح
له وذلك انا لو جعلنا ابتدا الايام بلياليها من دايرة الافق
لم يكن الاختلاف ولهذا السبب المطالع اذ المطالع في
المساكن مختلفة واذا جعلنا ابتداها من دايرة نصف
النهار كان الاختلاف الواقع في المطالع اختلافا واحدا
اذ دايرة نصف النهار في كل موضع تقوم مقام دايرة
الافق في الكرة المنتصبة ومطالعها لا تختلف
وأما العرب فانهم يجعلون مبادي الايام
بلياليها من وقت غروب الشمس الى وقت غروبها من الغد لان
شهورهم مبنية على مسير القمر واوايلها مقيدة برويته

الاهلة وأما الفرس والروم فانهم اخذوا ذلك
من لدن طلوع الشمس الى طلوعها من الغد وأما
زمان النهار فهو ما بين طلوع الشمس وغروبها وفي الشريعة
ما بين طلوع الفجر وغروب الشمس وأما الساعات
فهي على قسمين مستوية ومعوجة فالمستوية جزء من
اربعة وعشرين جزءا من يوم وليلة والمعوجة جزء من
اثني عشر جزءا من يوم او ليلة طال او قصر وذلك لان
المستوية هي التي لا تختلف اجزاوها وهي خمسة عشر
زمانا بل تختلف عددها باختلاف طول النهار وقصره
فانه اذا طال النهار كانت ساعاته اكثر واذا قصر
كانت ساعاته اقل لكن اجزاء كل ساعة من النهار
الاطول مساوية لاجزائها من النهار الاقصر لان الدور
الواحد قسم باربعة وعشرين قسما فاصاب كل
قسم خمسة عشر زمانا لكن هذا بالقول المطلق
فأما بالتحقيق فالساعة جزء من اربعة
وعشرين جزءا من زمان اليوم بليلته وزمان
اليوم بليلته زايد على ثلثماية وستين بقوس مطالع

مستوى التمس فاذا قسمت الدورة مع تلك الزيادة على اربعة
وعشرين اصاب كل قسم خمسة عشر زمان ويلزم ذلك
لم تعتبر تلك الزيادة في قسمة الساعات لبقى مضبوطة
ولذلك سميت مستوية واما المعوجة فهي
التي لا يختلف عددها لكن اجزاوها تختلف فان
زمان النهار وان طال او قصر يقسم على اثنى عشر وكذلك
زمان الليل ومعلوم ان قوس النهار الاطول اعظم
فتكون اجزاوها اكثر وكذلك قوس الليل اذا
كانت اعظم كانت اجزاوها اكثر اذ قوس النهار او
الليل مقسومة على اثنى عشر يختلف الخارج من القسمة
لكن لم ينظر الى هذا الاختلاف بل اعتبر عدد الساعات
فقط فلذلك سميت معوجة والمنجمون يقسمون كل
ساعة من الساعات ستين قسما سمي كل قسم دقيقة
على ما جرت عادتهم في قسمة الدرج واجزائها
بالاجزاء الستينية وحين انتهينا
الى هاهنا فلنختم الكتاب
عفا الله عنه
والحمد لله وحده
الاكبر

[illegible] عثمان [illegible] والحمد لله [illegible]

رسالة في بيان الاركان ويشتمل على خمسة فصول

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله رب العالمين والصلوة على سيد الاولين والآخرين محمد وآله الطاهرين

الفصل الاول في النار وفيه ثلثة مباحث **البحث الاول** في اثبات كرة النار ان الجسم القابل للسخونة موجب لسخونته والا لما كان حدوث السخونة في الاجسام القابلة لها بالمحاكة دايما ولا اكثريا والتالي كاذب فالمقدم كاذب واذا كان محاكة الجسم القابل للسخونة موجبة لسخونته فطول محاكة الفلك الجسم المجاور له يجعله نارا ولان الاجسام الدخانية اذا صعدت الى قرب الفلك احترقت ولو لم يكن هناك طبيعة محرقة لما احترقت وشكلها كري لان طبيعتها تقتضي احالة ما يخالطها من الادخنة الى جوهرها والا لما كانت الاحالة دايمة منها ولا اكثرية واذا كانت طبيعتها تقتضي ذلك فيكون النار المجاورة للفلك بسيطة وكل بسيط فان شكله الطبيعي كري فالنار المجاورة للفلك شكلها كري وهي متحركة بحركة الفلك والا لما تحركت الشهب وذوات الاذناب على موافقة الفلك والتالي كاذب فالمقدم كاذب

البحث الثاني في ان النار يابسة لانها قابلة للاشكال وتركها لانها تتعلق بالاجسام المركبة ولو لم تكن قابلة للاشكال وتركها لاستحال تعلقها بها فاما ان تقبل الاشكال بسهولة او بعسر والاول باطل والا لكانت رطبة وهو محال لان الحرارة المحرقة تفني الرطوبات واذا لم تقبل الاشكال وتركها بسهولة فتقبلها وتتركها بعسر فهي يابسة لا يقال بان النار التي عندنا تقبل الاشكال وتتركها بسهولة فيكون رطبة ولان اليبوسة تقتضي الصلابة والنار التي عندنا ليست صلبة فلا يكون يابسة لانا نقول نحن ندعي ان النار الصرفة يابسة فلم قلتم بان النار التي عندنا صرفة وظاهر انه ليس كذلك لان النار التي عندنا خالطها الهوائية والادخنة فلا يكون صرفة واما قوله بان اليبوسة تقتضي الصلابة والنار التي عندنا ليست بصلبة قلنا مسلم ولكن لم لا يلزم من هذا ان يكون النارية الصرفة صلبة فان النارية التي عندنا ليست صرفة **البحث الثالث** في ان النار البسيطة ليست ملونة لانه لو كانت النارية الصرفة ملونة لكانت النارية التي تحت الفلك ملونة ولو كان كذلك لكانت مانعة من الابصار والتالي كاذب فالمقدم كاذب ولان النار كلما كانت اقوى كان لونها اقل فان كبير الحدادين اذا قويت النار فيها ذهب لونها ولان النار المتعلقة باصل الفتيلة لا يرى لونها واعلم ان طبقة النار واحدة لانها تحيل مجاورها الى جوهرها فان

الفصل الثاني في الهواء وفيه ثلثة مباحث **البحث الاول** في ان شكله كري لان السطح المحدب منه مماس لمقعر النار وهو كري فالسطح المحدب للهواء كري والا لوقع الخلا بينهما هذا خلف والسطح المقعر منه قد حصل تضاريس بسبب الاغوار والجبال التي في ظاهر الارض وتلك التضاريس لا تخرج الهواء عن ان يكون شكل جملته كريا لانه بمنزلة خشونات

يكون فيه مقعر لبعض الاكر الصغار المجوفة **البحث الثاني** في ان الهواء حار رطب اما حرارته
فلان فيه قوة تقتضي عند الميل حركة عن الوسط وهي المراد من الحرارة واما رطوبته فلانه يقبل
الاشكال ويتركها بسهولة فهو رطب لا يقال ان الشمس اذا بعدت عن سمت الرأس برد
هواء ذلك الموضع فدل على ان الهواء بارد بطبعه ولان الهواء كلما كان ابعد عن الارض كان
ابرد كما في اعالي الجبال وكلما كان اقرب من الارض كان اسخن فدل على ان سخونته مستفادة
من الارض لانا نقول لم قلتم بان هواء ذلك الموضع اذا برد عند زوال الشمس عن المسامتة دل
على انه بارد بطبعه وانما يكون كذلك ان لو كان الهواء هناك هواء صرفا وليس كذلك
لان الهواء بسبب مجاورة الماء يخالطه اجزاء بخارية باردة وتسخن بشعاعات الشمس فاذا
زال الشمس عن المسامتة عادت تلك البخارات باردة واما الهواء الذي ابعد عن الارض
فانه يكون باردا لان شعاعات الشمس انما يسخن البخارات التي تجاور الارض فالاجزاء التي في
اعالي الجبال لا تسخن بشعاع الشمس وتبقى باردة فذلك لا يدل على ان الهواء الصرف ليست
حارا **البحث الثالث** في ان الهواء شفاف ويتكيف بضوء الشمس عند المقابلة اما كونه شفافا
فلانه لا يمنع الابصار واما تكيفه بضوء الشمس فلانا نشاهد الجو الذي في افق الشرق
وقت الصباح مضيئا ولو لم يكن متكيفا بضوء الشمس لما رأيناه مضيئا ولانا نرى الكواكب
في الليل ولا نراها في النهار فلو لم يكن الهواء متكيفا بضوء الشمس بالنهار لرأينا الكواكب
بالنهار ولانه لو لم يكن متكيفا بضوء الشمس لوجب ان نرى الكواكب التي في خلاف جهة
الشمس بالنهار والتالي كاذب فالمقدم مثله ثم ان الهواء المقابل للشمس يصير مضيئا
وانه مقابل لوجه الارض فيضيء الارض **الفصل الثالث** في الماء وفيه ثلثة
مباحث **البحث الاول** في ان شكله كري لان راكب البحر اذا قرب من جبل ظهر اعلاه اولا
ثم اسفله مع ان البعد بينه وبين الاعلى اكثر مما بينه وبين الاسفل ولو لم يكن للماء حدبة
يمنع عن ذلك لما رأى اعلاه قبل اسفله والتالي كاذب فالمقدم مثله **البحث الثاني** في احوال
البحر ملوحة ماء البحر ليس لذاته والا لكان كل ماء مالحا بل لمخالطة اجزاء ارضية مرة
محترقة ولعل الملوحة لكثرة ارضيته واختصاص البحر بجانب دون جانب ليس امرا
واجبا فانه لا يبعد ان ينتقل من جانب الى اخر لان استمداد البحر من الانهار والعيون ومياه
الامطار فربما ينقطع المدد ويعرض بسبب ذلك نضوب البحر **البحث الثالث** في ان
طبع الماء يقتضي الميعان لانه لو خلي وطبعه وهو معتدل كان بالغا بالميعان لا يقال
بان طبيعة الماء البرد والبرد يقتضي الجمود فالماء يقتضي الجمود فلا يقتضي الميعان
لان الطبيعة الواحدة لا تقتضي اثرين متضادين لانا نقول لا نسلم ان مطلق
البرد يقتضي الجمود بل المقتضي للجمود هو البرد المفرط لا يقال ان برد الماء اقوى من
برد الارض لان الحس يستبرد الماء فوق ما يستبرد الارض ثم ان برد الارض يقتضي

الجمود فبرد الماء يقتضي الجمود فطبع الماء يقتضي الجمود لا الميعان لانا نقول
لا نسلم ان الماء ابرد منها فانه يحتمل ان يكون ذلك بسبب ان الماء للطافته ينبسط على العضو
ويصل اثره الى عمق كل جزء منه ولئن سلمنا ان الماء ابرد ولكن لا نسلم ان برد الارض
يقتضي الجمود فان من الجائز ان يكون جمود الارض بسبب اخر غير البرد وذلك السبب
لم يوجد في الماء فلم قلتم انه ليس كذلك **الفصل الرابع** في الارض وفيه ثلثة
مباحث **البحث الاول** في ان شكل الارض قريب من الكرة لوجهين احدهما ان الارض اما ان
يكون مستقيمة من الشرق الى الغرب او مقعرة او محدبة والاول باطل والا لكان طلوع الكواكب
على جميع البلاد الموضوعة على ذلك السطح وغروبها عنهم دفعة والتالي كاذب لانا لما اعتبرنا
من القمر خسوفا واحدا واعتبرنا ساعاته لا نجد ذلك في البلاد الشرقية والغربية عن
ذلك الموضع في وقت واحد ولو كان طلوعها على الكل وغروبها عنهم دفعة واحدة لما اختلف
اوقات الخسوفات والثاني ايضا باطل والا لكان طلوعها على البلاد الغربية قبل طلوعها
على البلاد الشرقية والتالي كاذب فالمقدم مثله فتعين كونها محدبة من المشرق الى المغرب
واما من الشمال الى الجنوب فاما ان يكون مستقيمة او مقعرة او محدبة والاول محال
والا لما ازداد ارتفاع الكواكب القريبة من القطب الشمالي وانخفاض الكواكب القريبة من
القطب الجنوبي لمن يكون سائرا الى الشمال على الاستقامة والتالي باطل بالمشاهدة
فالمقدم باطل والثاني ايضا باطل لانها لو كانت مقعرة لكان كلما ازداد التوغل في الشمال
زاد خفاء القطب الشمالي والكواكب القريبة منه وبالعكس ايضا والتالي كاذب
فالمقدم كاذب فتعين ان يكون الارض محدبة من الجنوب الى الشمال فالارض محدبة
من جميع الجوانب الثاني ان ظل الارض مستديرة وكلما كان ظله مستديرا فهو
مستدير وانما قلنا ان ظله مستدير لان خسوف القمر مستدير بالحس وهو ظل الارض لان القمر
جرم كمد في نفسه وانما يستضيء بضياء الشمس لانه لو لم يكن كذلك لما كان اختلاف هيئات
تشكل النور فيه باختلاف القرب والبعد من الشمس دائما ولا اكثريا والتالي كاذب فالمقدم
كاذب واذا كان نوره مستفادا من الشمس فاذا بلغ الشمس بحيث يكون الشمس مع القمر
على محيط دائرة او قريبين من ان يقعا على محيط دائرة صارت الارض حايلة بينه وبين
الشمس وهو جسم كثيف يقع ظله عليه فلا يتصل اليه نور الشمس فينخسف فالانخساف ظل الارض
لانه لا معنى للظل الا عدم النور بسبب توسط الكثيف بين المضيء والمستضيء وانما
قلنا ان كل ما ظله مستدير فهو مستدير لان امتداد الظل يكون على شكل الفصل المشترك
بين القطعة المضيئة باشراق الشمس عليها وبين القطعة المظلمة من الارض واذا كان
الظل مستديرا وجب ان يكون ذلك الفصل المشترك الذي شكله مثل شكل الارض مستديرا
فالارض مستديرة ولما كان الانخساف في جميع نواحي الارض يرى مستديرا دل على ان شكل
الارض

من جميع الجوانب مستديرة والتضاريس التي في سطح الارض بسبب الجبال والوهاد بمنزلة خشونات تكون في ظاهر سطوح الكرات الصغيرة وذلك لا يقدح ان يكون شكل مجموعها قريبا من الكرة الا ان ما ذكرتموه يقتضي ان يكون شكل المعمورة من الارض مستديرا ولكن لم قلتم بان الجانب الذي يحيط به الماء من الارض على شكل الاستدارة لانا نقول نحن ندعي ان شكل مجموع الارض والماء مستدير لما ذكرنا من الوجهين واعلم ان الارض والماء ليس لهما قدر يحس به عند السماء اذ لو كان لهما قدر محسوس لما كان البعد ما بينهما وبين الكواكب عند كونها في وسط السماء وعند كونها في الافق متفقة فكان القرب وهي عند وسط السماء توجب زيادة في العظم والبعد يوجب نقصانا وكذب التالي يدل على كذب المقدم **البحث الثاني** في ان الارض ليست متحركة بالاستدارة لان طبيعتها تقتضي الميل المستقيم الى السفل لانه لو لم يعقها عائق انحدرت على الاستقامة واذا كانت طبيعتها تقتضي الميل المستقيم فلا تقتضي الميل المستدير والا لكانت الطبيعة الواحدة مقتضية للميل الى الشيء والميل عنه وهذا خلف وليس فيها صعود والا لما لانها تقتضي الميل الى المركز فلا تقتضي الميل الى المحيط لان الطبيعة الواحدة لا تقتضي ميلين متضادين **البحث الثالث** في سبب ارتفاع الارض من الماء لما حصل في بعض جوانب الارض اغوار ووهاد باسباب عرضية مستندة الى اتصالات سماوية نزل الماء بطبعه الى المواضع العميقة وانكشف الجوانب المشرفة بمنزلة جزيرة بارزة من وسط البحر والمقدار المنكشف طولا من المشرق الى المغرب نصف الدور لان نهاية مقدار الفصل بين ساعات الخسوفات اثنتا عشرة ساعة وعرض المعمور من خط الاستواء وهو الموضع الموازي لمعدل النهار الى ناحية الشمال قد وجده السالكون على الاستقامة الى ناحية القطب الشمالي الى بلد طول النهار فيه ... وثلث عشر بحسب القياس

الفصل الخامس في المباحث المشتركة بين العناصر الاربعة وفيه خمسة مباحث

١ في طبقات العناصر الارض ثلث طبقات طبقة قريبة من المركز وطبقة طينية وطبقة انكشف بعضها وبعضها احاط به البحر والماء ليس طبقة تامة الاستدارة بسبب ما يرتفع منه من الارض والهواء اربع طبقات طبقة مجاورة للارض يخالطها الابخرة ثم يتسخن تلك الابخرة لشعاعات الشمس وطبقة باردة يخالطها الابخرة ويقطع عنها تاثير شعاع الشمس ويقال لها الطبقة الزمهريرية وطبقة فوق الزمهريرية يخالطها الادخنة المتصاعدة من الارض وفوقها النارية وهي طبقة واحدة لقوتها على احالة ما يجاورها الى طبيعتها ٢ في ان طبايع هذه الاربعة مغايرة للكيفيات الاربع التي هي الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة لان هذه الاربع اذا اختلطت انكسر كيفية كل واحد منها على ما دل عليه المشاهدة وتلك الانكسارات اما ان يكون بعضها متقدما على البعض او معا والاول محال لاستحالة ان يعود المنكسر كاسرا فتعين حصول الانكسارات

فلا يكون انكسار كل واحد منهما بصرافة كيفيته لان الاخر ان العلة يجب بقاؤها مع المعلول وصرافة كيفية كل واحد منهما ابقي مع الاخر فهذه الانكسارات معللة بصورها الطبيعية فالكيفيات غير الصور وان الكيفيات تشتد وتضعف مع بقاء صورها النوعية فيدل على انها مغايرة لصورها الطبيعية ومن هذا عرف انها قابلة للاستحالة ومن الناس من انكر الاستحالة وذهب الى ان السخونة التي تحس من الماء انما حصلت بسبب ان اجزاء نارية كانت كامنة فيه فبرزت ومنهم من يقول بان اجزاء نارية وردت عليه من خارج وكذلك البرودة التي تحس من الماء وكل ذلك باطل اما الاول فلانا نرى اجزاء الماء قبل التسخين متشابهة في التبريد ولو كانت فيه اجزاء نارية كامنة لما كانت اجزاء الماء متشابهة واما الثاني فلان الماء قد يتسخن في الاواني الصلبة من غير ان يرد عليه نارية من خارج ٣ في انها قابلة للكون والفساد لان الماء ينقلب هواء كما نشاهده من البخارات الصاعدة من اشراق الشمس عليه والهواء ينقلب ماء كما في الرطوبات المجتمعة على سطح الكوز الموضوع في الجمد وليس ذلك بالرشح والا لما ظهر الا في الموضع الذي فيه الماء ولانه لو كان بالرشح لحدث في الماء الحار لكونه الطف والهواء ينقلب نارا كما في السموم والنار ينقلب هواء كما نشاهده من النيران التي تحدث عندنا والارض ينقلب ماء والماء حجرا كما يفعله اصحاب الاكسير فالعناصر قابلة بان ينقلب بعضها الى البعض والهيولى مشتركة بين الكل ٤ في انها اسطقسات المركبات لانا اذا وضعنا المركب في القرع والانبيق حصل منه جوهر مائي وجوهر هوائي وجوهر ارضي فيدل على ان المركب فيه الماء والهواء والارض واما النار فلان الماء والارض اذا اختلطا فلا بد من حرارة طابخة لذلك وفائدة الرطب واليابس ان يتخمر الرطب باليابس فيحصل لذلك المركب من الرطب قبول الاشكال ومن اليابس حفظها وفائدة الحار ان يحصل من حرارته النضج ومن البارد ان يحصل من برده حفظ ما عليه المركب من الهيئة والتركيب ٥ في الثقل والخفة الجسم المتحرك بالاستقامة بطبعه اما ان يتحرك الى الوسط او عن الوسط فان تحرك الى الوسط فاما ان طلب اسفل الاماكن وهو الثقيل المطلق وهو الارض او لا يكون كذلك وهو الثقيل المضاف وهو الماء وان تحرك عن الوسط فاما ان يطلب اعلى الاماكن وهو الخفيف المطلق وهو النار او لا يكون كذلك وهو الخفيف المضاف وهو الهواء **زيادة تبصرة** اعلم ان العالم واحد ولو كان خارج العالم عالم آخر لامكن ان يحصل خارج العالم كرة اخرى والتالي كاذب فالمقدم كاذب بيان الشرطية ان ذلك العالم اما ان يكون بسيطا او مركبا فان كان بسيطا كان كرة لان الشكل الطبيعي للبسيط انما هو الكرة وان كان مركبا والمركب انما يحصل من البسائط بالقسر فيمكن ان يعود بسائطه الى الحالة الطبيعية واذا عادت الى الحالة الطبيعية كانت كرية واما بيان كذب التالي فلانه لو حصل هناك كرة فاما ان يكون مماسة لكرة العالم او لم يكن فان لم يكن مماسة يقع الخلاء فيما بينهما وان كانت مماسة والكرتان المتماستان يقع فيما بينهما فرجة فيقع الخلاء فيما بينهما لكن الخلاء محال فلا يمكن ان يحصل خارج العالم كرة اخرى فالعالم واحد

قد فرغ من تعليقه اضعف عباد الله تعالى واحوجهم ابو بكر عثمان بن عمر اصلح الله شانه وصانه عما شانه

طصوج منقلب امد یزادثابت همه ذوچ بین یقینت باجبه

ارباب الساعات

ویوم زک اسبرح ددهیوه ولیلة زخ ادبجه دلهسود

فی شرف الکواکب وهبوطها

فلوکا بجبه خطکج سصیط هباکز دهیه زاج هسرح

سصرخ یط زاج لوکا بحیب
درمقابل باشد اینها را هبوط

خطکح ده یه هیاکز دا
همچنین امد بها این از سلف

بیوت الکواکب

صقر زح اوه بهد جم دیس حبای طیک

حمل عقرب خانه مریخ ثور میزان خانه زهره جوزا سنبله خانه عطارد سرطان خانه ماه
اسد خانه شمس قوس حوت خانه مشتری جدی دلو خانه زحل

بسم الله الرحمن الرحيم

رسالة علي بن عيسى الى بعض اخوانه
في معرفة علم الاصطرلاب

اوله ما يحتاج اليه في علم الاصطرلاب معرفة العضادة
ومعرفة اجزاء الارتفاع ومعرفة الحجرة ومعرفة
العنكبوت ثم معرفة نطاق البروج ثم معرفة المري
ثم معرفة المقنطرات ثم معرفة خطوط الساعات
ثم معرفة مدار راس السرطان ومدار راس الحمل ومدار
الجدي ثم معرفة البروج الشمالية والجنوبية ثم
معرفة الكواكب الثابتة الشمالية منها والجنوبية ثم
معرفة خط الاستواء ثم معرفة سمت الراس ثم
معرفة خط نصف النهار ثم اخذ الارتفاع ثم
وضع الارتفاع على المقنطرات ثم معرفة النظير
ثم استخراج الساعات ثم الطالع والغارب ووسط
السماء ووتد الارض ثم ابر البيوت ثم معرفة الساعات
المستوية ثم معرفة مقدار الليل ثم معرفة اجزاء
ساعات الليل ثم معرفة قوس النهار ثم معرفة

مقدار الليل ثم معرفة اجزاء ساعات الليل ثم معرفة
قوس النهار ثم معرفة قياس الكواكب الثوابت ثم
استخراج ما مضى من الليل من ساعة بالكواكب الثوابت
ثم معرفة اجزاء ساعات النهار ثم معرفة كل واحد
من الساعات المستوية بالليل ثم معرفة مطالع
البلاد ثم معرفة مطالع الفلك المستقيم ثم معرفة
مطالع نصف النهار في كل يوم من القياس ثم معرفة
ارتفاع كل برج من البروج في كل اقليم ثم معرفة
ارتفاع الكواكب الثابتة في وسط السماء في كل بلد
ثم معرفة ما يطلع من الكواكب قبل درجته وما يطلع
منها بعد درجته وما يطلع منها مع درجته ثم معرفة
مقدار نهار الكواكب وليله ثم معرفة الكواكب الثابتة
في الشمال والجنوب عن سمت الراس ثم معرفة الجزء
الذي يتوسط معه السماء والجزء الذي يغيب معه
ثم معرفة الوقت الذي يرى فيه الكوكب بعد طلوعه
اذا كان مع الشمس او تحت الشعاع على قدر عظمه وضوئه
وقربه من نطاق البروج او تنحيه عنه ثم معرفة الاوتاد

الاربعة وسائر البيوت الاثنى عشر بالاسطرلاب ثم
استخراج تحويل درج الطالع من درج السواء وتحويل
استخراج درج السواء من درج الطالع ثم معرفة
الساعات اذا عرفت الطالع ثم معرفة الارتفاع اذا عرفت الطالع
ثم معرفة الطالع اذا عرفت الساعات ثم معرفة ارتفاع
اي كوكب ثبت من الكواكب الثابتة اذا عرفت الطالع
وكذلك اذا اردت معرفة الساعات بالليل والنهار ثم
معرفة نصف النهار في كل يوم وفي كل بلد اذا عرفت جزو
الشمس ثم معرفة جزو الشمس اذا عرفت ارتفاع نصف
النهار في كل يوم ثم معرفة القبلة ثم معرفة السمت
بالاسطرلاب ثم استخراج خط نصف النهار

في معرفة الات الاسطرلاب لعضادة

هي التي تكون على ظهر الاسطرلاب ولها شعبتان فيهما
ثقبتان يوخذ بها شعاع الشمس ويقاس بها الكواكب
اجزاء الارتفاع هي الاجزاء المقسومة على ظهر
الام منها يعرف الارتفاع كم هو **الحجرة** هي
الحلقة المقسومة كلها بثلثمائة وستين جزوا وهي

المحيطة بالصفائح والعنكبوت **العنكبوت**
هي الشبكة المخرقة المرسوم عليها الكواكب الثابتة
والبروج **النطاق** هو حد منطقة البروج
الخارج **البروج الشمالية** هي التي على ناحية
ب ٥ الشمال زايلة عن خط الاستواء اعني الحمل والميزان
الى الناحية الجنوب وهي في الكرة اشد ميلا من الاسطرلا
المري هو الزيادة في راس الجدي تماس
على الاجزاء التي على الحجرة **المقنطرات**
هي الخطوط المقسومة المتضايقة المرسومة فيما
بينهما اعداد ما يكون في الاسطرلاب ان كان سدسا
فستة ستة وان كان ثلثا فثلثة ثلثة وان كان نصفا
فجزوين وان كان تاما فجزو جزو **خطوط الساعات**
وهي الخطوط المقتطرة الصغار المعمولة من راس الطالع
الى راس الجدي وهي احد عشر خطا فيما بينهما مكتوب اي عدد
حرفا بعدد الساعات **مدار السرطان**
هي الدائرة الضيقة من الثلثة الدواير التي يقاطعها
خطوط الساعات واذا ادرت عليها راس السرطان

لزمها لزوما مستويا من حيث ادرت مدار الحمل
وهي الدائرة الوسطى التي يلزمها راس الحمل حيث ادرت
مدار الجدي هي الدائرة التي على حرف
الصفيحة وهي اوسع الدوائر الثلاث ويلزمها راس
الجدي كيفما ادرت الكواكب الشمالية
هي كلما كان منها داخلا عن نطاق البروج ٥
الكواكب الجنوبية هي كلما كان منها
خارجا عن نطاق البروج خط الاستواء
وهو الخط المستقيم الاخذ من المشرق الى المغرب
على استقامة وهو يقطع الصفائح بنصفين ويمر على مركزها

باب

معرفة اخذ الارتفاع

وهو ان تعلق الاسطرلاب بيمينك وتحرك العضادة
بيسارك حتى يدخل شعاع الشمس من الثقبة العليا من
العضادة وينفذ الى الثقبة السفلى فاذا فعلت ذلك
نظرت في طرف العضادة الصغير المحدد على كم وقع
من الاجزاء المرسومة على ظهر الاسطرلاب وتبتدئ

من اول العدد فما كان فهو ارتفاع الشمس في ذلك الوقت
ثم تضع الارتفاع من المقنطرات على مثل العدد الذي خرج
لك من الارتفاع فان كان ذلك من اول النهار عددته
من المشرق الى المغرب ثم وضعت جزء الشمس عليه
سمت الراس هي الدائرة المكتوبة في وسطها
خط نصف النهار وهو الخط
القاطع لخط الاستواء ويمر على مركز الصفيحة النظير
هو الجزء المقابل لجزء الشمس وهو البرج السابع وهو يوخذ
من برج الذي فيه الشمس ويمر على الولاء حتى ينتهي الى البرج
السابع ثم عد من ذلك البرج مثل العدد التي انتهت اليه الشمس
في برجها فذلك موضع النظير استخراج الساعات
اذا وضعت جزء الشمس على مثل الارتفاع الذي وجدت
فانظر على جزء النظير على اي خط من خطوط الساعات
وقع وعد من ابتداء العدد فالموضع الذي ينتهي وعليه
النظير وهو ما مضى من الساعات وكسورها استخراج
الطالع اذا وضعت جزء الشمس على مثل الارتفاع
الذي وجدت ثم انظر الى خط المشرق وهو اول

خط من خطوط المقنطرات من جهة المشرق فما قطع
من البروج والدرج فهو برج الطالع ودرجته ۝
فان اردت جزو الغارب فهو نظير جزو الطالع وهو
يقطعه خط الغارب والبروج والدرج ۝ وان
اردت جزو وسط السما فانظر ما قطعه وسط السماء
من البروج والدرج وهو الخط الاخذ من قطب
الاسطرلاب الى العجز حتى يقسم دواير الاسطرلاب
بنصفين ۝ فان اردت وتد الارض
فانظر ما قطعه خط وتد الارض وهو متصل بخط
وسط السما حتى يقطع العجز بنصفين ويقسم ساعات
النهار ايضا بنصفين على استوايه ۝

معرفة الساعات المستوية وهو ان

تضع جزو الشمس على خط المشرق ثم تعلم على الموضع
الذي يقع راس الجدي ثم ادر جزو الشمس حتى تضعه
مثل الارتفاع الذي وجدت ثم انظر الى الموضع الذي
وافاه راس الجدي من العجز فعلم عليه ثم عد من الموضع
الذي كنت علمت حتى ينتهي الى العلامة الاخرى فما بلغ

فكل خمسة عشر منه ساعة مستوية **معرفة قوس النهار**
اذا اردت ذلك فضع جزو الشمس على خط المشرق ثم تعلم
على العجز في الموضع الذي يوافقه راس الجدي ثم ادر جزو
الشمس حتى تضعه على خط المغرب ثم انظر ما قطعه راس
الجدي من العدد الذي حول العجز فما بلغ فهو قوس النهار
فانقصه من ثلثماية وستين فما بقي فهو قوس الليل ۝

معرفة قياس الكواكب بالليل

اذا اردت ذلك فانظر الى كوكب تريد قياسه
فعلق الاسطرلاب بيمينك ثم حرك العضادة بيسارك
ثم انظر بعين واحدة حتى ترى الكوكب الذي تريد من
الثقبين جميعا الذي بازاء العضادة فاذا رايته
فانظر الى طرف العضادة المحدد كم جزو وقع من ارتفاع
فما بلغ فهو ارتفاع ذلك الكوكب في الجهة التي هو فيها من
المشرق والمغرب ۝ فان اردت معرفة كم
مضى بالليل من ساعة وقد قست بعض الكواكب الثابتة
فضع راس ذلك الكوكب على مثال الارتفاع الذي وجدت
في المشرق او المغرب ثم انظر الى الجزو الذي فيه الشمس من

البرج على اى خط وانا من الساعات فما بلغ فهو ما مضى
من الليل من الساعات ٥ فان اردت
الطالع فالجزو الذى وقع على خط المشرق فهو جزو
الطالع وكذلك الجزو الذى وقع على خط الغارب والذى وافا
وسط السماء وهو خط وسط السما والذى وافا خط
وتد الارض فهو وتد الارض ٥ فاذا اردت
معرفه مقدار قوس الليل فضع جزو الشمس على خط المغرب
ثم تعلم على راس الجدى ثم ادر جزو الشمس حتى تضعه على خط
المشرق ثم تعد من العلامة التى كنت علمت الى الموضع
الذى انتهى اليه راس الجدى فما بلغ فهو قوس الليل ٥
فان اردت ان تعلم كم قوس ساعة
مستوية فاقسم ذلك العدد على خمسة عشر فما بلغ فهو ساعات
الليل ٥ فان اردت معرفة اجزاء
ساعات الليل والنهار فاقسم قوس النهار على خمسة عشر
فهو اجزا ساعات النهار وان شئت فضع جزو نظير
الشمس على خط المغرب ثم تعلم على راس الجدى ثم تدير
النظير حتى تضعه على ساعة مضت من النهار ثم انظر

ما تحت راس الجدى فما بلغ فهو اجزا ساعات ذلك اليوم
فان اردت اجزا ساعات الليل فتمام
اجزا ساعات النهار الى ستين هو اجزا ساعات الليل
فان اردت ان تعلم ذلك من قبل
جزو الشمس فضع جزو الشمس على خط المغرب ثم تعلم
على راس الجدى ثم ادر جزو الشمس حتى تضعه على ساعة
ثم انظر كم من العلامة التى كنت علمت الى الموضع الذى
انتهى اليه راس الجدى فما كان فهو اجزا ساعات الليل
لذلك الوقت فاذا قسمت الليل على اثنى عشر ساعة فما كان
فهو اجزا ساعات الليل فى ذلك الوقت ٥

فى معرفة مطالع البلاد

اذا اردت معرفة مطالع البلاد البرج من البروج او جزو من
الاجزا لذلك البرج فضع اول ذلك البرج على خط
المشرق ثم تعلم على راس الجدى ثم اطلع البرج الذى تريد
او الجزو الذى تريد من البرج حتى تضعه على خط المشرق
ثم تنظر الى العلامة الذى كنت علمت على الجدى كم بينها
وبين الموضع الذى انتهى اليه راس الجدى فما كان فهو مطالع

ذلك البرج والجزو **معرفة مطالع الفلك** المستقيم

وهو ان تضع اول ذلك البرج على خط الاستواء ثم تعلم على
راس الجدي ثم اطلع ما تريد اطلاعه من البروج واجزاء
البروج حتى تضعه على خط الاستواء كما وضعت البرج
ثم انظر الى العلامة التي كنت علمت كم بينها وبين الموضع
الذي انتهى اليه راس الجدي من الجزء فما كان فهو مطالع ذلك
البرج والجزو من الفلك المستقيم ○ وان اردت ———
فاضع اول البرج الذي تريد معرفة مطالعه على خط وسط
السماء ثم تنظر كم بين العلامة التي كنت علمت وبين راس الجدي
فما كان فهو مطالع الفلك المستقيم لذلك البرج والجزو ○

معرفة ارتفاع نصف النهار بالقياس

وهو ان ترصد الشمس حتى تنتهي الى غاية ارتفاعها
فما وجدت من الارتفاع فهو ارتفاع نصف النهار
لذلك اليوم في ذلك البلد **فان اردت ارتفاع**
برج من البروج في اقليم من الاقاليم
فانظر الى مدار ذلك البرج ان كان ما خط في الصفائح
فما وافاه من العدد فهو ارتفاع ذلك البرج في ذلك

الاقليم وان لم يكن ما خط في الصفائح فادر راس ذلك
البرج حتى تضعه على خط وسط السماء ثم تنظر ما وافاه
من العدد فهو ارتفاع راس البرج في ذلك الاقليم ○

معرفة ارتفاع كوكب من الكواكب
الثابتة في اقليم من الاقاليم

فضع راس ذلك الكوكب على خط وسط السماء ثم
انظر ما وافاه من العدد فما كان فهو ارتفاع ذلك الكوكب
في ذلك الاقليم ○ فاذا اردت ——— ان تعرف
ارتفاعه في الشمال او في الجنوب عن سمت الراس فانظر
فان كان بين سمت الراس وبين وسط السماء من الاسطرلاب
فارتفاع الكوكب في الشمال عن سمت الراس وان كان فيما
بين سمت الراس وافق ذلك الاقليم وان اردت ———
الجزو الذي يطلع معه الكوكب فضع راس ذلك الكوكب
على خط المشرق ثم انظر الى ما وافى خط المشرق
من البروج والدرج فهو الجزو الذي يطلع معه الكوكب
وان اردت ——— ان تعرف الجزو الذي يغرب معه
الكوكب فضع راس ذلك الكوكب على خط المغرب ثم انظر

ما وافا خط المغرب من البروج والدرج فهو الجزو الذي
يغرب معه ذلك الكوكب ٥ وان اردت
الجزو الذي يتوسط معه الكوكب في وسط السما فضع راس
ذلك الكوكب على خط وسط السما فما وافا خط وسط السما
فهو الجزو الذي معه ذلك الكوكب وسط السماء ٥

معرفة البيوت الاثني عشر

فاعرف الطالع والغارب ووسط السما ووتد الارض
ثم ادر جزو الطالع الى تحت الارض حتى تضعه
على ساعتين من خطوط الساعات ثم انظر ما وافا خط
وسط السماء من البروج والدرج فهو الجزو الحادي عشر ثم
ادر الطالع ايضا حتى تضعه الى اربع ساعات من خطوط
الساعات فاذا فعلت ذلك فانظر ما وافا خط وسط
السماء فهو الجزو الثاني عشر ثم ادر الطالع ايضا حتى تضعه
على ست ساعات من خطوط الساعات ثم انظر ما وافا
خط وسط السماء من البروج والدرج فيخرج لك الطالع
بعينه ثم ادر الطالع حتى تضعه على عشر ساعات
وتنظر ما وافا فا خط وسط السماء وهو التاسع

ثم ادره حتى تضعه على ثمان ساعات وتنظر ما وافا
خط وسط السماء فهو الثامن فالطالع مثل السابع والثاني
مثل الثامن والرابع مثل العاشر والخامس مثل الحادي عشر

٤ معرفة ميل البروج عن خط الاستوا

الذي تلا الحمل والميزان ٥

فادر الحلقة اعني المنطقة حتى توقع الدرجة التي تريد
مثلها على خط وسط السماء ثم انظر كم بينه وبين على راس
الحمل من الاجزاء والمقنطرات فما كان فهو ميل تلك
الدرجة فان كان ذلك خارجا من على راس الحمل فالميل
جنوبي وان كان داخلا عن راس الحمل فالميل شمالي

معرفة اي درج فيها القمر واي الكواكب

الخمسة اردت

خذ ارتفاع القمر او اي الكواكب الخمسة اردت حين
يصير في وسط السما قبل ان يكاد يميل فاحفظه
ثم خذ ارتفاع اي الكواكب الخمسة اردت حتى تضعه
من المقنطرات على ارتفاعه فاذا فعلت ذلك
فانظر اي برج واي درجة توافق خط وسط السماء

في تلك الساعة فهو موضع القمر واي الكواكب الجنة اردت

معرفة عرض القمر او اي الكواكب الجنة اردت

خذ ارتفاع ايهما شيت حين يصير في وسط السماء
قبل ان يميل فاحفظه ثم ادر منطقة البروج حتى
تضع درجة القمر او اي الكواكب اردت على خط وسط
السماء وتنظر كم ارتفاعها من المقنطرات ثم انظر فان
كانت درجة القمر والكوكب اكثر ارتفاعا من القمر نفسه
او الكوكب فخذ فضل ما بينهما فانه عرضه في الجنوب
وان كان القمر او الكوكب اكثر ارتفاعا من درجته فخذ
فضل ما بينهما فانه عرض القمر او الكوكب في السماء
وان كان ارتفاع الكوكب مثل الارتفاع درجته سواء
فهو في وسط المنطقة من البروج فهو موضع الراس والذنب

معرفة كم يصيب درج السوا من درج الطالع

يصير راس الجدي او اي برج اردت معرفة ذلك
منه على خط المشرق ثم تعلم على راس الجدي ثم ادر
العنكبوت الى ان ينتهي الى الجزو الذي تريد ثم انظر
كم جزو تحرك راس الجدي فما كان فهو ما يصيب درج

السوا من درج الطالع

معرفة ارتفاع نصف النهار في كل يوم

وهو ان تضع جزو الشمس على
خط وسط السماء في الاقليم الذي تريد ثم انظر ما وافا
من العدد فما كان فهو ارتفاع نصف النهار
في ذلك اليوم وان اردت ان تعلم
جزو الشمس اذا عرفت نصف النهار فانظر اي ربع انت فيه
من ارباع السنة فان كنت في الربيع فادر الربع الذي
من راس الحمل الى اخر الجوزاء على خط وسط السما ثم انظر
اي جزو وافا ذلك الارتفاع فهو موضع الشمس في ذلك اليوم
وان كنت في الصيف فادر الربع الذي من
اول السرطان الى اخر السنبلة ثم انظر اي جزو وافا مثل
ذلك الارتفاع فهو موضع الشمس وان كنت
في الربع الخريفي فادر الربع الذي من راس الميزان الى اخر القوس
ثم انظر اي جزو وافا مثل الارتفاع فهو موضع الشمس ○
وان كنت في الشتاء فادر الربع الذي
من راس الجدي الى اخر الحوت ثم انظر اي جزو وافا مثل
الارتفاع فهو موضع الشمس ○

معرفة عرض البلد من الكواكب

فقس اي كوكب شئت من الكواكب التي هي قريبة من
القطب في غاية الارتفاع ثم قسه في غاية الانحطاط
ثم تنصف ما بين الارتفاعين تزده على الاقل
وانقصه من الاكثر فما بقي بعد ذلك فهو عرض ذلك
الاقليم ○ فان اردت ــــ ان تعلم عرض
الاقليم من قبل جزو الشمس فانظر كم ارتفاع راس الحمل
والميزان في الاقليم فانقصه من تسعين فما بقي فهو عرض
ذلك الاقليم واذا عرفت ــــ ارتفاع نصف
النهار واردت ان تعلم كم ميل الشمس في ذلك اليوم فان
كان الارتفاع اكثر من ارتفاع راس الحمل فما بقي فهو
قدر الميل في ذلك اليوم وان كان الارتفاع اقل من
ارتفاع راس الحمل فما بقي فهو الميل في ذلك اليوم ○
وان اردت ــــ ان تعلم الميل كله فانظر
كم ارتفاع من راس الحمل ثم انظر كم ارتفاع راس الجدي
او راس السرطان فما بقي بينهما من العدد فهو عدد
الميل كله ○ وان اردت ــــ معرفة السمت

من آلة الاسطرلاب فخذ ارتفاع الشمس ثم ضع جزو الشمس
على مثل الارتفاع الذي اصبته للشمس من جهة
المشرق والمغرب ثم انظر ما وافى جزو الشمس من الخطوط
المرسومة للسمت وما كان فهو السمت في الوقت الذي
اخذت له القياس فان كان العدد الذي اصبت
اخذا من مشرق الاستواء الى تحت الارض فالسمت فيما بين
مشرق الاستواء والشمال وان كان الذي اصبت
اخذ من مشرق الاستواء الى وسط السماء والشمس ما بين
مشرق الاستواء والجنوب وان كان السمت الذي
اصبت من بين وسط السماء الى المغرب اعني مغرب
الاستواء فان السمت فيما بين الجنوب ومغرب الاستواء
وان كان السمت ــــ فيما بين مغرب الاستواء
الى تحت الارض فالسمت ما بين مغرب الاستواء والشمال
فليكن استعمالك للسمت اذا اردت الاستخراج
به وهو خط نصف النهار على هذه الجهة وخط مشرق
الاستواء من خطوط السمت فهو الخط الفاصل
بين الداويين من المشرق وخط المغرب للاستواء

١٩٥

~~١٩١~~

من خطوط اليمنة أو المغرب وهو الخطوط من الداوين

معرفة طالع السنة

وهو أن يعرف طالع السنة الماضية فتضع تلك

الدائرة على خط المشرق من المقنطرات وتعلم

على راس الجدى ثم تحرك الاسطرلاب الى

توالى البروج ثلث وتسعين جزوا

من اجزاء الحجرة ثم انظر الى

خط المشرق من المقنطرات

فما وافى خط المشرق

من الاجزاء فهو طالع

تلك السنة

التي تريد

والله اعلم

بسم الله الرحمن الرحيم وعليه التوكل

الحمد لله رب العالمين وصلواته على محمد وآله أجمعين
قال الكيا أبو الحسن كوشيار بن لبان بن باشهري الجيلي إني
جمعت في هذا الكتاب من أصول صناعة الأحكام وجملها
والطريق إلى التصرف فيها واستعمالها ما ظننته كافيا في
معناه مغنيا في أكثر الأمر عما سواه أخذت فيه أقرب طريق
عرفته إلى الغاية وسلكت فيه أوضح مسالك علمته إلى
الصواب إذ هو صناعة غير مبرهنة وللخواطر والظنون
فيها مجال وكلام الحشوية فيها بلا نهاية صواب ومحال
جعلته تشتمل على أربع مقالات
الأولى منها في المدخل والأصول والثانية في الحكم
على أمور العالم والثالثة في الحكم على المواليد
وتحويل سنيها والرابعة في علم الاختيارات
وسألت الله تعالى الرشد والهداية والتوفيق والكفاية وهو حسبنا

المقالة الأولى
في المدخل والأصول اثنان وعشرون بابا

ا في صدر الكتاب وما ينبغي ذكره من المقدمات
ب في طبائع الكواكب ج في السعود والنحوس من الكواكب
د في المذكر والمؤنث من الكواكب ه في النهارية والليلية
من الكواكب و في طبائع الكواكب بحسب بعدها وقربها
من الشمس ز في تشريق الكواكب وتغريبها ح في
الكواكب الثابتة ومزاجاتها ط في البروج المنقلبة
والثابتة وذوات الجسدين ي في البروج المذكرة
والمؤنثة والنهارية والليلية يا في طبائع البروج يب
في البروج والأجزاء التي ينظر بعضها إلى بعض يج في بيوت
الكواكب يد في شرف الكواكب يه في المثلثات وأربابها
يو في الحدود يز في الحيز والفرح والدستورية وفي اثني
عشريات يح في الاتصال والانصراف والقبول يط
في قوى الكواكب واستعلاء بعضها على بعض ك في دلالة
بيوت الفلك ومواقع الكواكب منها كا في السهام كب
في طلب المستولي على موضع من مواضع الفلك

الباب الأول
في صدر الكتاب وما ينبغي ذكره من المقدمات

السبيل إلى علم أحكام النجوم بشيئين أحدهما هو القدم

علم افلاك الكواكب وحركاتها وحساب تقاويمها واحوالها
وهو علم ادرك بالآلات والرصد وعليه براهين هندسية
ومن تفرد به كان عالما باشرف العلوم واصدقها وقد تقدم
لنا في تلك كتابان سميناهما الزيج الجامع والبالغ ۝ والثاني
علم الافعال الصادرة عن الكواكب وقواها وتاثيراتها
فيما دون فلك القمر وهو علم ادرك بالتجربة والقياس ومضطر
الى العلم الاول لا سبيل للبرهان اليه ولا هو مدرك
بكليته نعم ولا بالكثرة لان الشيء الذي يستعمل فيه هذا العلم
اعني الهواء واشخاص البشر وجميع ما دون فلك القمر مطبوع
على الانفعال والتغير فلا يثبت على حالة واحدة في اكثر
الامر ولا الانسان بكامل القوة في الحدس بخواص الاحوال
التي تكون من امتزاجات الكواكب فبلغ من الصعوبة
وتعسر الوقوف عليه الى ان دفعه بعض الناس فظنوا
انه شي لا يدركه احد البتة ۝ فاكثر المتفردين بالعلم الاول
ينكرون هذا العلم الثاني ويجحدون منفعته ويقولون
هو شي يقع بالاتفاق وليس عليه برهان ثم نقول
اما الاتفاق فما اذا دام او وقع في اكثر الاحوال

فهو احد البرهانين واما البرهان فليس كل
ما لا يكون عليه البرهان يجب ان يترك الانتفاع به فليس
من الحزم بل ليس من العقل ان يترك الانتفاع بالسكنجبين
في تسكين الصفراء حتى يقوم البرهان على فعله لكن نستعمله
وننتفع به ونقتصر من برهانه على ما نرى من فعله
دائما او في اكثر الامر ۝ ونحن نرى ونحس بان الشمس تسخن
واستمرت التجربة على ان القمر يرطب ۝ وفصول السنة
تتغير وتختلف اهواؤها في الحر والبرد والانداء والامطار
بحسب اتصال الشمس بالكواكب واتصال الكواكب بها واتصال
بعضها ببعض وهذا عيان لا يمكن دفعه وان لم يكن
عليه برهان ومن المتفردين بالعلم الثاني من ياتي على
جزئياته بحجج على سبيل النظر والجدل يظن انها برهان
لجهله بطريقة البرهان وطبيعته ۝ فالذي ينبغي ان
يعتقد في هذا العلم انه مدرك بالتجربة والقياس وان
منه ما استمرت عليه التجربة واتفقت عليه الامم من
اهل الصناعة فليس لنا ان نرى فيه رايا بخلاف ذلك
ومنه ما اختلف في تجربته وقياسه فاتفقت امة على

شي دامة اخرى على خلافه فلنا ان نتبع الاقرب الى
القياس والنظام وما كان من اختلاف الاحاد فلا نعتد به
ولا نلتفت اليه فاذا كان الانسان عارفا بطبايع الكواكب
وقواها وقد اخذها من الاخبار المتواترة التي تقدمته
كالعلم بقوة الشمس انها تسخن وبقوة القمر انه يرطب
وكذلك قوى ساير الكواكب وكان من موجب مولده قوي
الحدس بما توجبه الامتزاجات التي تكون للكواكب بعضها
ببعض مطبوعا فيه امكنه ان يخبر بكثير من الاحوال
التي تكون قبل كونها مما يتعلق باحوال الهوا في الحر والبرد
والرياح والانداء والامطار وباحوال الانسان في سعادته
ونحوسته واخلاقه وفضايله ورذايله فاما
اي منفعة في هذا العلم فان للانسان فكرا وتمييزا يقد ر
ما يقعان في مولده يهديانه الى وجه الاستعدا د
للحوادث التي تقدمت معرفته بحدوثها كمن تقدمت
معرفته بهوا بلاده فيستعد للشتا بما يدفع عنه البرد
وللصيف بما يرد عنه الحر فاذا تقدمت معرفته بحدو ث
علة قابلها بضدها بقدر ما له من القوة المميزة

في مولده وبقدر ما اكتسب من هذه الصناعة فان كانت
القوة الحادثة اقوى من القوة المقابلة لها حدثت العلة
بقدر فضل قوتها وان تكافت القوتان حدثت صحة
واعتدال وان كانت الغلبة للقوة المقابلة حدثت العلة
بالضد بقدر فضل القوة المقابلة فمن الحوادث
ما يخص شخصا بعينه فيمكنه التحرز منه ان كان شرا
وان يستقبله بما يلايمه ويوافقه ان كان خيرا ومنها
ما هو داخل في الحكم الكلي فيكون كالمحتوم مثل تغير
الهوا الى فساد مفرط تحدث الوبا والعلل في بعض
الانواع المستعدة لقبول ذلك الفساد او كتغيير
دولة وظهور دولة توجب خيرا عاما او شرا عاما
وذلك ما اردنا ان نصدر به الكتاب

الباب الثاني
في طبايع الكواكب

الشمس تسخن وتجفف تجفيفا يسيرا والقمر يرطب
فهو يغير الاجسام الى الرطوبة ويعفنها وزحل
يبرد ويجفف تجفيفا يسيرا والمريخ يجفف خاصة

وقوة طبيعته محرقة لفرط يبسه والمشتري معتدل
المزاج يسخن ويرطب واسخانه اكثر والزهرة ترطب
وتسخن اسخانا يسيرا وهي معتدلة المزاج وعطارد
متقارب الامر في التجفيف والترطيب والتسخين والتبريد
يمازج الكوكب الذي يتصل به والبرج الذي يكون
فيه وصاحبه وهو قوي مولد للرياح

الباب الثالث
في السعود والنحوس من الكواكب

المشتري والزهرة سعدان على الاطلاق لاعتدال
مزاجهما ولما فيهما من الحرارة والرطوبة وزحل
والمريخ نحسان لفرط مزاج زحل في البرد والمريخ في اليبس
والشمس والقمر سعدان من التثليث والتسديس نحسان
من المقارنة والتربيع والمقابلة وعطارد يشارك
السعود في سعادتها والنحوس في نحوستها عند اتصاله
بها وهو على الانفراد على طبيعة البروج الذي هو فيه
وصاحب البرج ان لم ينظر اليه كوكب ولم يتصل هو بكوكب

الباب الرابع
في المذكر والمؤنث من الكواكب

القمر والزهرة مؤنثان لكثرة ما فيهما من الرطوبة والشمس
وزحل والمشتري والمريخ مذكرة وعطارد مشارك
للجنسين جميعا اذ كان قابلا لليبوسة والرطوبة
بالسوية وقد يذكر ويؤنث بالقياس الى الشمس
وذلك ان المشرقة مذكرة والمغربة مؤنثة وقد
يذكر ويؤنث بالقياس الى الافق وذلك ان الذي منها
فيما بين الطالع والعاشر وفي الربع المقابل له مذكر
وما كان منها في الربعين الباقيين مؤنث

الباب الخامس
في النهارية والليلية من الكواكب

القمر والزهرة ليليان لما فيهما من الرطوبة والشمس
والمشتري نهاريان لما فيهما من الحرارة وعطارد
للامرين جميعا وهو في الشكل المشرق نهاري وفي
الشكل المغرب ليلي وزحل والمريخ جوهرهما
فلان زحل مبرد نسبوه الى حرارة النهار والمريخ
يابس نسبوه الى رطوبة الليل لان كل واحد منهما في
حيزه هذا يعتدل مزاجه وبالجملة فان المذكرة

نهارية والمؤنثة ليلية الا المريخ فانه مذكر ليلي ۝ والله

الباب السادس
في طبايع الكواكب بحسب بعدها وقربها من الشمس

القمر من تهلله الى تربيعه الاول للشمس فاعل للرطوبة خاصة
ومنه الى الامتلاء فاعل للحرارة ، ومنه الى التربيع الثاني
فاعل لليبوسة ، ومنه الى مقارنته للشمس فاعل للبرودة
والكواكب الخمسة من اول مقارنتها للشمس الى توقفها
الاول ترطب اكثر ومن توقفها الاول الى مقابلتها للشمس
تسخن اكثر ، والزهرة وعطارد من توقفهما الاول الى
مقارنتها لها وبعد الرجعة تسخن اكثر ، ومنه الى
توقفها الثاني تجفف اكثر ، ومنه الى مقارنتها
للشمس تبرد اكثر ، فاذا كان كوكب يبرد واخر
يسخن وكوكب يرطب واخر يجفف حدث في الهواء
احوال مختلفة بحسب امتزاجاتها وبحسب قوة كل واحد
منها فهناك يتعسر الحكم على شيء واحد من تلك
الاحوال ويصعب تمييز هذه القوى بعضها من بعض

الباب السابع
في تشريق الكواكب وتغريبها

اذا طلع الكوكب قبل طلوع الشمس فهو مشرق ، واذا
غرب بعد غروب الشمس فهو مغرب ، وحد التشريق
والتغريب للكواكب العلوية ستون جزءا ، وللزهرة خمسة
واربعون جزءا ، ولعطارد خمسة وعشرون جزءا بالتقريب
وهذا المقدار انما هو نهاية بعد هذين الكوكبين عن الشمس

الباب الثامن
في الكواكب الثابتة وامزجتها

الكواكب الثابتة كثيرة وكل واحد منها على مزاج كوكب
او كوكبين من المتحيرة واظهرها فعلا هي التي في
العظم الاول والثاني والتي في الثالث من اكبره فانها
اذا اتفقت في حقيقة الطالع او العاشر من طالع مولود
او ابتدا امر من الامور العظام ، او اتفقت في حقيقة
موضع النيرين او موضع سهم السعادة اعطت
العطايا الجزيلة العظيمة من طبيعة الكوكب الذي هو على
مزاجه من المتحيرة الا انها كثيرا ما تختم بالسوء
اذا كانت نحوسا ، ومنها قواطع على طبيعة النحوس
ومزاجهن تقطع على الاعمار وتفسد الاحوال

وا لامور اذا انتهى التسيير من ابتدائها الى هذه الكواكب ٥
واذا اعوزنا اتصال القمر او صاحب الطالع بكوكب من
كواكب الحاجة جعلنا يقارن كوكبا من هذه الكواكب
على مزاج كوكب الحاجة من المختبرة فيقوم مقامه ٥ وقد
اثبت من هذه الكواكب ها هنا ثلثين كوكبا بمواضعها
وعظمها وجهة عروضها ومزاجاتها وذكر القواطع منها
فاقا مواضعها فهي لاول سنة احدى وثلثين ومايتين
ليزدجرد ويزاد عليها لما بعد ذلك في كل سنة اربع
وخمسين ثانية وفي كل عشر سنين تسع دقايق الكواكب
كف الخضيب في الحمل كـ له من العظم الثالث شمالي مزاج
زحل والزهرة ع عين الثور ويسمى الدبران في الثور كه م
من العظم الاول جنوبي مزاج المريخ قاطع ع النير من
راس الغول في الثور يـ م من العظم الثاني شمالي مزاج
المريخ وعطارد قاطع ع جنب حامل راس الغول في الثور
ير له من العظم الثاني شمالي مزاج المريخ وعطارد قاطع
راس الجبار في الجوزا ي ٥ سحابي جنوبي مزاج المريخ
وعطارد قاطع ع منكب الجوزا اليمنى في الجوزا يه ح

من العظم الاول جنوبي مزاج زحل وعطارد قاطع ع
المنكب الايسر في الجوزا ز ح من العظم الثاني جنوبي
مزاج زحل والمشتري ع الوسط من المنطقة في الجوزا
يـ كـ من العظم الثاني جنوبي مزاج زحل والمشتري
القدم اليسرى في الجوزا ب له من العظم الاول
جنوبي مزاج المشتري وزحل ع العيوق في الجوزا
ح ه من العظم الاول شمالي مزاج المريخ وعطارد ع
منكب ذي العنان في الجوزا يه ن من العظم الثاني
شمالي مزاج المريخ وعطارد ع الشعرى اليمانية في
السرطان ه م من العظم الاول جنوبي مزاج المشتري
ويسير من المريخ ع الشعرى الشامية في السرطان
يـ ي من العظم الاول جنوبي مزاج عطارد ويسير
من المريخ ع راس التوم المقدم في السرطان و كـ
من العظم الثاني شمالي مزاج عطارد ع راس التوم
المؤخر في السرطان ط م من العظم الثاني شمالي مزا
ج المريخ ع المعلف في السرطان كح كـ سحابي شمالي
مزاج المريخ والقمر قاطع ع منكب الاسد في الاسد
يه ي

ج

من العظم الثاني شمالي مزاج زحل وبسير من المريخ
قاطع م قلب الاسد في الاسد بو ــ من العظم
الاول شمالي مزاج المريخ وبسير من المشتري قاطع
والظن مزاجه بالعكس المشتري وبسير من المريخ م
والقاطع هو الذنب في المنكب لانه قبل هكذا م الصرفة
في السنبله زك من العظم الاول شمالي مزاج زحل
والزهرة م السماك الرامح في الميزان ــ يح من العظم الاول
شمالي مزاج زحل وعطارد م النير من الاكليل في الميزان
كذ م من العظم الثاني شمالي مزاج الزهرة وعطارد م السماك
الاعزل في الميزان ط م من العظم الاول جنوبي مزاج الزهرة
وبسير من عطارد م قلب العقرب في العقرب كو م من
العظم الثاني جنوبي مزاج المريخ وبسير من المشتري قاطع
التالي لجنة العقرب في القوس يد ــ سحابي جنوبي مزاج
الشمس والمريخ قاطع م عين الرامي في القوس كح ــ سحابي ى
شمالي مزاج زحل وعطارد قاطع م النسر الواقع في
الجدي ه ك من العظم الاول شمالي مزاج الزهرة وعطارد
النسر الطاير في الجدي نو ــ من العظم الثاني شمالي

مزاج المريخ والمشتري م فم الحوت في الدلو كد ح من
العظم الاول جنوبي مزاج زحل وعطارد م ذنب الدجاجة
ويسمى الردف في الدلو كب ــ من العظم الثاني شمالي
مزاج الزهرة وعطارد م منكب الفرس في الحوت
يه ــ من العظم الثاني شمالي مزاج المريخ وعطارد قاطع
ما كان من هذه الكواكب على مزاج النحوس ولم يذكر
قطعه ينبغي ان يتوقى شره اذا انتهت التسييرات اليه
وما كان منها او اقرب الى سمت الراس كان اظهر تاثيرا في ذلك الافق

الباب التاسع
في البروج المنقلبة والثابتة وذوات الجسدين

الحمل والميزان برجا الاعتدالين لان الشمس اذا صارت
في اولهما استوى النهار والليل في جميع المساكن
فالحمل هو الاعتدال الربيعي والميزان هو الاعتدال
الخريفي والسرطان والجدي برجا الانقلابين لان
الشمس اذا صارت في اولهما عدلت عن جهة الى جهة
اخرى من الشمال والجنوب فالسرطان هو الانقلاب
الصيفي والجدي هو الانقلاب الشتوي وهذه البروج

الاربعة منقلبة ويتلوها الثوابت وهو الثور تالى الحمل
والاسد تالى السرطان والعقرب تالى الميزان والدلو تالى
الجدى ويتلوا الثوابت ذوات الجسدين وهو الجوزاء
تالى الثور والسنبلة تالى الاسد والقوس تالى العقرب والحوت
تالى الدلو. فالحمل والسرطان والميزان والجدى منقلبة
والثور والاسد والعقرب والدلو ثابتة. والجوزا والسنبلة
والقوس والحوت ذوات الجسدين

فصل

وايضا الحمل والثور والجوزا ربيعى والسرطان والاسد
والسنبلة صيفى والميزان والعقرب والقوس خريفى
والجدى والدلو والحوت شتوى

الباب العاشر
فى البروج المذكرة والمؤنثة والنهارية والليلية

البروج مرتبة من الحمل ذكر نهارى وانثى ليلى وذكر نهارى
وانثى ليلى لاقتران الذكر بالانثى والنهار بالليل وبدو
بالتذكير والنهار لان الذكر والنهار اولى بالقوة والتقدم
فصارت ستة من البروج مذكرة نهارية وستة منها
مؤنثة ليلية وقد يجعل التذكير والتانيث من الطالع فيجعل
الطالع ذكر والثانى انثى على هذا الترتيب وقد يجعل التذكير
والتانيث للارباع فيجعل الربع الذى من الطالع الى العاشر
والربع المقابل له ذكر والربعين الباقيين انثى

الباب الحادى عشر
فى طبايع البروج

البروج مرتبة من الحمل نارى وارضى وهوايى ومايى
وعلى هذا الترتيب فصارت ثلثة من البروج نارية
حارة يابسة على طبيعة الصفرا وهى الحمل والاسد والقوس
وثلثة ارضية باردة يابسة على طبيعة السودا وهى
الثور والسنبلة والجدى. وثلثة هوايية حارة رطبة على
طبيعة الدم وهى الجوزا والميزان والدلو. وثلثة مايية
باردة رطبة على طبيعة البلغم وهى السرطان والعقرب
والحوت. فالناريات والهوائيات مذكرة نهارية
والارضيات والمائيات مؤنثة ليلية

الباب الثانى عشر
فى البروج والاجزاء التى تنظر بعضها الى بعض

البروج والاجزا التى تنظر بعضها الى بعض هى التى بعد

ما بينهما ستة بروج مائة وثمانون جزءا وهي بعد المقابلة
والتي بعد ما بينهما اربع بروج مائة وعشرون جزءا وهي بعد
التثليث والتي بعد ما بينهما ثلثة بروج تسعون جزءا وهي
بعد التربيع والتي بعد ما بينهما برجين ستون جزءا وهي بعد
التسديس فالمقابلة هي المباينة والعداوة التامة والتربيع
كذلك الا انه دونه كالمباغضة والتغاير ٥ والتثليث
هو الموافقة التامة والتسديس كذلك الا انه دونه كالمصادقة
والمصالحة **فصل** والاجزا التي تقوم مقام
هذه في النظر وليست ناظرة هي الاجزا التي بعدها من
احدى نقطتي الاعتدالين بعدا واحدا وهي المتفقة في
المطالع كاجزا الحمل على التوالي مع اجزا الحوت على غير التوالي
وايضا هي الاجزا التي بعدها من احدى نقطتي الانقلابين
بعدا واحدا وهي المتفقة في طول النهار كاجزا السرطان
على التوالي مع اجزا الجوزا على غير التوالي فالمتساوية في المطالع
اجزا الحمل على التوالي ٥ اجزا الحوت على غير التوالي ٥
اجزا الثور على التوالي ٥ اجزا الدلو على غير التوالي ٥ اجزا الجوزا
على التوالي ٥ اجزا الجدي على غير التوالي ٥ اجزا الميزان

على التوالي ٥ اجزا السنبلة على غير التوالي ٥ اجزا العقرب على
التوالي ٥ اجزا الاسد على غير التوالي ٥ اجزا القوس على التوا
اجزا السرطان على غير التوالي ٥ فالمتساوية في طول النهار
اجزا السرطان على التوالي اجزا الجوزا على غير التوالي ٥ اجزا
الاسد على التوالي اجزا الثور على غير التوالي ٥ اجزا السنبلة
على التوالي اجزا الحمل على غير التوالي ٥ اجزا الجدي على التوالي
اجزا القوس على غير التوالي ٥ اجزا الدلو على التوالي اجزا
العقرب على غير التوالي ٥ اجزا الحوت على التوالي اجزا الميزان
على غير التوالي ٥ والاجزا التي من اول الحمل الى آخر السنبلة يقال
لها العالية لان النهار يزيد على الليل ٥ والتي من اول الميزان
الى آخر الحوت يقال لها المنخفضة لان الليل يزيد على النهار ٥

الباب الثالث عشر
في بيوت الكواكب

السرطان والاسد موافقان للقمر والشمس في احوالهما
وتمام ذلك ان قرب البروج التي هذه حالها من سمت الراس
تجعل السرطان بيتا للقمر والاسد بيتا للشمس وجعل بيتا زحل
مقابله بيتي النيرين لمخالفته لهما بالطبع والمشتري الذي

دونه في الفلك بيتان عن جنبتي بيتي زحل، وللمريخ الذي دونه
في الفلك بيتان عن جنبتي بيتي المشتري، وللزهرة بيتان
عن جنبتي بيتي المريخ، ثم لعطارد بيتان عن جنبتي بيتي الزهرة
فوقع بيتا المشتري على تثليث بيتي النيرين وبيتا الزهرة
على تسديس بيتي النيرين، وبيتا زحل على مقابلة بيتي النيرين
وبيتا المريخ على تربيع بيتي النيرين، ولان تثليث البيت
موضع الصحة والسلامة والامن قالوا ان مقابلة البيت موضع الوبال

الباب الرابع عشر
في شرف الكواكب

اجتمعت الامم على ان شرف الشمس في تسعة عشر درجة من الحمل
وشرف القمر في ثلث درجات من الثور، وشرف زحل
في احدى وعشرين من الميزان، وشرف المشتري في خمسة
عشر من السرطان، وشرف المريخ في ثمنية وعشرين من الجدي
وشرف الزهرة في سبعة وعشرين من الحوت، وشرف عطارد
في خمسة عشر من السنبلة، والبرج كله شرف الكواكب الا ان قوته
فيه ما دام دون هذه الدرجات بمقدار جرمه السائر
اليها وسياتي ذكر الاجرام ومقاديرها في الباب التاسع عشر

في الاتصالات ولان الشرف موضع العز والعلو قالوا ان مقابلته
موضع الهبوط والذل

الباب الخامس عشر
في المثلثات وارباابها

البروج تنقسم الى مثلثات اربع متساويات الاضلاع كل
مثلثة على طبيعة نارية وارضية وهوائية ومائية، والمعمور
من الارض مقسومة باربعة اقسام اما في العرض فمن خط
الاستواء الى العرض ستة وستين جزا للتقريب واما في الطول
فمن اقصى عمارة المغرب الى اقصى عمارة المشرق وهو مائة وثمانون
درجة من دور الفلك، وابتدا العمارة ماخوذ من جزاير الخالدات
وهي جزاير واغلة في البحر كانت في قديم الدهر عامرة وقد غرقت
من ساحل البحر بالمغرب وبين هذا الراي والراي الاول عشر
درجات من دور الفلك فمنتصف العمارة عرض ثلثة وثلثين
وطول تسعين فالمواضع التي عرضها اقل من ثلثة وثلثين
ان كان الطول اقل من تسعين فالموضع من الربع الغربي الجنوبي
وان كان الطول اكثر من تسعين فالموضع من الربع الشرقي الجنوبي
والمواضع التي عرضها اكثر من ثلثة وثلثين ان كان الطول

اقل من تسعين فالموضع من الربع الغربي الشمالي وان كان الطول
اكثر من تسعين فالموضع من الربع الشرقي الشمالي فاول المثلثات
الناريات وهي الحمل والاسد والقوس اربابها بالنهار الشمس ثم المشتري
وبالليل المشتري ثم الشمس وشريكهما بالنهار والليل زحل ودلالة
هذه المثلثة على الربع الشرقي الشمالي والمثلثة الثانية الارضيات
وهي الثور والسنبلة والجدي اربابها بالنهار الزهرة ثم القمر
وبالليل القمر ثم الزهرة وشريكهما بالنهار والليل المريخ ودلالة
هذه المثلثة على الربع الشرقي الجنوبي والمثلثة الثالثة
الهوائيات وهي الجوزا والميزان والدلو اربابها بالنهار
زحل ثم عطارد وبالليل عطارد ثم زحل وشريكهما بالنهار
والليل المشتري ودلالة هذه المثلثة على الربع الجنوبي
والمثلثة الرابعة المائيات وهي السرطان والعقرب والحوت
اربابها على ما يذهب اليه بطلميوس صاحب الاحكام بالنهار
المريخ ثم الزهرة وبالليل الزهرة ثم المريخ وشريكهما بالنهار
والليل القمر وعلى ما يذهب اليه غيره من الامم تقدم الزهرة
على المريخ بالنهار والقياس يطرد على قول بطلميوس لان الزهرة
قد اخذت بالتقدم في المثلثة الارضية ولان المقدم في

سائر المثلثات بالنهار صاحب البرج الثابت وهكذا في
هذه المثلثة اذا قدم المريخ وبطلميوس يعطي هذه المثلثة
للمريخ ثم يقول تشاركه الزهرة بالنهار والقمر بالليل وكان قول
بطلميوس اميل الى الصواب فمطلع الجدي والميزان في منتصف
العمارة للجدي والشمس وزحل ومغيبهما للميزان والقمر والمريخ
ومنتصف ما بين المطالع والمغيب من ناحية الشمال للسرطان
والمشتري وعطارد مشارك لكل واحد من هذه الكواكب الاربعة

الباب السادس عشر في الحدود

اختلفت الامم من هذه الصناعة في الحدود وكلهم اقاموا في
قسمة الحدود للمشتري مقام الشمس والزهرة مقام القمر
ولم يجعلوا لهما في الحدود نصيبا وكل واحد من اهل هذه
الصناعة تمسك بحدود امة على سهو منه وهي حدود
تنسب الى بطلميوس انه وجدها في اخر كتاب دارين ويشير الى
ان لهذه الحدود قياسا ما وحدود المصريين وليس له
قياس ولا نظام ولا ترتيب الا ان اهل زماننا تمسكوا به فهم
يستعملونه في سائر الاحكام والمواليد وحدود الهند
وله قياس ونظام مبنية على المذكر والمونث من البروج

جعلوا أوائل البروج المذكرة لأظهر الكواكب فعلا في التذكير
وهو المريخ وأواخرها لأظهر الكواكب فعلا في التأنيث وهو الزهرة
وأوائل البروج المؤنثة للزهرة وأواخرها للمريخ وزحل تالي
المريخ في البروج المذكرة من قبل وفي البروج المؤنثة من بعد
والمشتري في الوسط من البروج وجعلوا مقادير أجزاء
الحدود من كل برج للمريخ وزحل خمسة خمسة وللمشتري
ثمانية ولعطارد سبعة وحدود اثنين وهي آلة
قديمة في الصناعة بنوا الحدود على المثلثات وأربابها
فجعلوا أول كل برج لصاحب مثلثة النهارية الثالثة ثم
صاحب المثلثة الليلية ثم صاحب المثلثة النهارية الثالثة
بالتاو وجعلوا حظ صاحب القسمة الأولى من البرج ثمانية أجزاء
وحظ صاحب القسمة الثانية سبعة أجزاء وحظ صاحب
القسمة الثالثة ستة أجزاء وحظ صاحب القسمة الرابعة خمسة
أجزاء وحظ صاحب القسمة الخامسة أربعة أجزاء فهذه أربعة
حدود لا نتيقن أيهم المستعمل منها في زماننا حدود المصريين
من غير حجة لها على غيرها بل على شهرة وإجماع بالاتفاق
ونحن إذا خرجنا من بين الإجماع وتبعنا طريق أمة بحجة

في الزمان والوقت وجدنا في أنفسنا نفرة خاصة وليس بفضل
المذهب على المذهب بالبرهان لكن بقياس وترتيب لا نوثق بصحته
فرأينا تبع الإجماع أولى وأثبتنا من الآن حدود المصريين
المستعملة وهي هذه الحمل المشتري و الزهرة و عطارد ح
المريخ ه زحل ه الثور الزهرة ح عطارد و المشتري ح
زحل ه المريخ ج الجوزا عطارد و المشتري و الزهرة ه
المريخ ز زحل و السرطان المريخ ز الزهرة و عطارد و
المشتري ز زحل د الأسد المشتري و الزهرة ه زحل ز
عطارد و المريخ و السنبلة عطارد ز الزهرة ي المشتري د
المريخ ز زحل ب الميزان زحل و عطارد ح المشتري ز
الزهرة ز المريخ ب العقرب المريخ ز الزهرة د عطارد ح
المشتري ه زحل و القوس المشتري يب الزهرة ه عطارد د
زحل ه المريخ د الجدي عطارد ز المشتري ز الزهرة ح
زحل د المريخ د الدلو عطارد ز الزهرة و المشتري ز
المريخ ه زحل ه الحوت الزهرة يب المشتري د عطارد ج
المريخ ط زحل ب فذلك للثمانية وخمسين درجة لزحل نز
المشتري عط المريخ سو الزهرة فب عطارد عو

الباب السابع عشر
في الحيز والفرح والدستورية والاثني عشريات

أما الحيز فهو أن يكون الكوكب الذكر بالنهار فوق الأرض وبالليل تحتها والكوكب الأنثى بالليل فوق الأرض وبالنهار تحتها إلا المريخ فإنه بالضد وأما الفرح فهو أن يكون عطارد في الطالع والقمر في الثالث والزهرة في الخامس والمريخ في السادس والشمس في التاسع والمشتري في الحادي عشر وزحل في الثاني عشر وأما الدستورية فهو أن يكون الكوكب في أحد بيتيه ويبعد من أحد النيرين البعد الذي بين بيت النيرين وبيت الكوكب والجهة تلك الجهة كالزهرة في الميزان والشمس في الأسد والقمر في القوس وكالزهرة أيضا في الثور والقمر في السرطان والشمس في الحوت، وبطليموس يسمي هذا الوجه المواجهة والإنابة والدستورية عند الجمهور أن يكون الكوكب في بيته أو في شرفه في الوتد كالزهرة في الميزان في الطالع وزحل في الجدي في الرابع أو زحل في الميزان والمريخ في الجدي، والكوكب الذي يجعله دستوريا إذا كان بهذه الصورة الثلثة التي هي الحيز والفرح كان قويا يوثق بدلالته فيما يدل عليه وأما الاثني عشرية فهو أن ننظر إلى درجات الكواكب من البرج الذي هو فيه فيؤخذ لكل درجة اثنا عشر درجة ولكل دقيقة اثنا عشر دقيقة فما بلغ يلقى من ذلك البرج حيث نفذ العدد فهناك اثنا عشرية الكوكب مثاله الطالع القوس ستة وعشرون درجة وخمسة عشر دقيقة فضربنا هذه الدرجات في اثني عشرة والدقائق في أمثالها فبلغ ثلثمائة وخمسة عشر درجة فإذا ألقينا للقوس ثلثين وما بعده من البروج ثلثين ثلثين وقعت اثنا عشرية الطالع في الميزان لخمسة عشر درجة وعلى هذا العمل اثنا عشرية البيوت والكواكب ٥ والكوكب إذا كان في اثني عشرية كوكب كالمتصل وإذا كان في اثني عشرية بيت من صورة الطالع فهو كالكائن في ذلك البيت والله أعلم

الباب الثامن عشر
في الاتصال والانصراف والقبول والرد

اتصال الكواكب بعضها ببعض في الطول من ثمان مواضع المقارنة والمقابلة والتربيعين والتسديسين والتثليثين والدرجات التي هي أول الاتصال عن الأجرام وهي للشمس خمسة عشر درجة وللقمر اثني عشر درجة ولكل واحد من العلويين

تسع درجات وللسفليين سبع درجات وفي المريخ خلاف
لانه يقال نحو ثمانية درجات فاذا دنا الكوكب من كوكب
يريد الاتصال به وكان البعد بينهما مثل نصف جرمي الكوكبين
فهو اول اتصاله به فاذا صار بينهما مثل نصف جرم احدهما
جرما فهو في اقوى اتصاله فاذا استويا بالدرجة والدقيقة
فقد تم اتصاله فاذا جاوزه بدقيقة واحدة فقد انصرف
عنه الا انه في قوته وسلطانه ما لم يجاوزه بنصف الجرمين
او يلقى كوكبا آخر يريد الاتصال به على الشريطة المذكورة
وعلى هذا يقاس سائر الاتصالات والانصرافات واما
اتصال العرض فلسنا نحتاج اليه الا في المقارنات وابتدا
الاتصال في العرض كابتدائه في الطول وانتهائه على ما تقدم
في الاتصال من مقادير الاجرام وربما بعد من الاتصال ويقوم
مقامه كون الكوكبين في درجتين مطالعهما متساويان
او في درجتين متفقتين في طول النهار كما تقدم ذكره في
الباب الثاني عشر ونوع آخر من الاتصال يسمى النقل وهو ان
ينصرف كوكب عن احد كوكبين فيتصل بالآخر فينقل ذلك
الكوكب نور احدهما الى الآخر كالمريخ في الحمل والمشتري في

السنبلة والزهرة في الجوزا ينصرف عن المريخ ويتصل بالمشتري
فهي تنقل نور المريخ الى المشتري فتقوم مقام اتصال المريخ
بالمشتري ونوع آخر من الاتصال يسمى الجمع وهو ان
يكون كوكبان يتصلان جميعا بكوكب آخر فذلك الكوكب
يجمع نورهما كالمريخ في الحمل والمشتري في السنبلة وهما يتصلان
بزحل في الجوزا فزحل يجمع نورهما فتقوم مقام الاتصال للمريخ
بالمشتري **فصل** وفي الاتصال المقبول والرد والقبول
ان يتصل كوكب بكوكب والدافع في بيت القابل او في شرفه او في
حده ومثلثته جميعا فاذا كان الدافع في بيت نفسه وحظوظه
التي ذكرنا كان قبوله الا انه دون الاول والكوكب اذا كان
في حظوظ نفسه غير متصل بكوكب فهو مقبول في موضعه
واذا لم يكن في شيء من حظوظه كان غريبا ضعيفا والرد ان
يتصل كوكب بكوكب راجع او محترق فان الراجع لا يمكنه
قبول الدافع وايضا المحترق فيرده فان كان الدافع في
حظ من حظوظه او في وتد من الاوتاد فذلك الرد رد
محمود وان كان غريبا في موضعه او في المواضع الزايلة
والساقطة فالرد رد فاسد

الباب التاسع عشر
في قوى الكواكب واستدلالنا بعضها على بعض

قوة الكواكب منها ما هي ذاتية ومنها ما هي عرضية ومنها ما هي
سعادة فالقوة الذاتية ان يكون الكوكب في حظ من حظوظه
واقواها البيت ثم الشرف ثم المثلثة ثم الحد هذا بالقول
المطلق فاما اذا كان طلبنا من جهة السلطان
والرفعة فالشرف حينئذ اقوى في تلك الطلبة من البيت
وعلى هذا القياس لان الكوكب في بيته كالرجل في حصنه
ومأمنه وفي شرفه كالرجل في عزه وسلطانه وفي مثلثته
كالرجل فيما بين حرسه وانصاره واعوانه وفي حده كالرجل
فيما بين اقاربه وعشيرته وفي فرحه كالرجل في مواضع
متنزهاته ومسرته وفي حيزه كالرجل فيما بين معارفه
واصدقائه ومن القوة الذاتية ايضا صعوده في فلك اوجه
وهو ان يكون بيت اوجه على التوالي تسعين درجة فيما
دونه وان يكون سريع السير مستقيما وان يكون مشرقا
وصاعدا في الشمال وفي العرض والقوة العرضية ان يكون
في وتد من الاوتاد او ما يليه واقواها الطالع ثم العاشر

ثم السابع ثم الرابع ثم الحادي عشر ثم الخامس ثم التاسع
ثم الثالث ثم الثاني ثم الثامن ولا يعتد بالسادس والثاني
عشر وهذا ايضا بالقول المطلق لانه اذا كان طلبنا الامر
بالسلطان والرفعة والجاه كان العاشر في تلك الطلبة
اقوى من الطالع وعلى هذا القياس وان يكون الكوكب في حيز
وان يكون في فرحه والسعادة ان يتصل الكوكب بسعد
او يتصل به سعد اتصالا مع القبول وان يكون محيطا به
في برجه او من ثانيه وثاني عشره كواكب مسعدة قوية بالذات
والعرض فالكوكب الذي يجتمع له اكثر هذه القوى اعطى صاحبه
الملك العظيم او النبوة القوية واذا كان الضد من ذلك
صاحبه الخيبة والرذالة حتى يخرجه من حد الانسانية
الى حد البهيمية التي يحدون لها فاذا كان النظر في قوة
الابدان وسلامتها والقوى النفسانية التي هي العقل
وجودة الراي وبالجملة السعادات التي من داخل فليكن
طلبنا للقوى الذاتية واذا كان النظر في الرفعة والسلطنة
والجاه والذكر فليكن طلبنا للقوة العرضية واذا كان نظرنا
في المال واليسار وحسن الحال وبالجملة السعادات التي

من خارج فليكن طلبنا الوجوه السعادات التي تدلنا فاما استعلا الكواكب بعضها على بعض فهو ان يكون كوكب في العاشر من كوكب في الحادي عشر ايضا الا انه دون العاشر او يكون بعد كوكب من ذروة فلك تدويره اقل من بعد الكوكب الاخر ومعرفة ذلك من الزيجات .

الباب العشرون
في دلالة بيوت الفلك ومواقع الكواكب فيها

الطالع يدل على القوة التي بها يحل ويكون الشخص الموجود والامر المبتدا به وهو الذي يقال له بيت الحيوة والنفس والبيت الثاني يدل على نمائه وقوته واستمداده للاشيا الموافقة له وهو الذي يقال له بيت المال والمعاش والاعوان والمستقبل من الاحوال والامور والبيت الثالث يدل على الاشيا المعاضدة الملايمة وهو الذي يقال له بيت الاخوة والاخوات والاقربا والاصهار القريبة والتحويل من مكان الى مكان والبيت الرابع يدل على الاصل الذي تولد منه ذلك المبدا وهو الذي يقال له بيت الابا والاجداد ومثل الابنية والاملاك والعقار وعواقب الامور والبيت الخامس يدل على تصاريفه في الاهل وهو الذي يقال له بيت الاولاد والرسل والاخبار والهدايا وغلة الضياع والاملاك والاكل والشرب والبيت السادس يدل على افاته وعلله وعوارض تعرض له وهو الذي يقال له بيت الافات والامراض والعبيد والاما والبيت السابع يدل على ما يقابله في القوة ويشاركه ويضاده وهو الذي يقال له بيت الاضداد والنسا والازواج والشركا والبيت الثامن يدل على حوره وبطلانه وهو الذي يقال له بيت الخوف والموت والمواريث واموال النسا والغم والحزن والبيت التاسع يدل على انتقاله في الاحوال واستبداله بالملك وهو الذي يقال له بيت السفر والدين والنبوة والراي والتمييز والبيت العاشر يدل على غلبته وقوته وهو الذي يقال له بيت السلطان والاعمال والبيت الحادي عشر يدل على مضافاته وانسه واستعلائه وهو الذي يقال له بيت الرجا والسعادة والاصدقا والاخوات والبيت الثاني عشر يدل على مخالفاته وما يعانده ويؤذيه وهو الذي يقال له بيت الاعدا والشقا والمخالفين والغموم والسجن

والسفلة والدواب وقد ذكرنا قوى هذه البيوت في الكتاب
المتقدم، واذا كان الرابع بيت الآبا كان السابع بيت الجد
والسادس بيت العم وعلى هذا القياس فاما مواضع
الكواكب من هذه البيوتات فانهم اجمعوا على ان الكوكب
اذا كان بينه وبين درجات البيت على التوالي اكثر من
خمس درجة فهو في البيت الثاني عشر من ذلك البيت واذا
كان اقل من خمس درج فهو في ذلك البيت والعمل في ذلك
ان ينقص من درجة الطالع خمس درجات ويسوى البيوت
ثم يرد الدرجات المنقوصة من الطالع اليه وهذا راى صاحب
التجربة فقط ولا يعرف له وجه غيرها والله اعلم بالصواب

الباب الحادي والعشرون في السهام

السهم دليل مستخرج من دليلين يدلان على شي
واحد كالبيوت اثني عشر ويستعملها في مواضعها ويكون
احد الدلايل على الغرض المطلوب فالسهام على هذا السبيل
كثيرة الا ان القوي الذي لا يستغنى عنه وهو سهم السعادة
الدال على الحال في السعادات وبطليوس لا يستعمل غيره
وسهم الغيب الدال على الدين والراي والاخبار بالاشياء

قبل كونها فسهم السعادة يوخذ من الشمس الى القمر بالنهار
ومن القمر الى الشمس بالليل ويلقى من الطالع والعمل فيه أن
ينقص موضع الشمس من موضع القمر بالنهار وينقص موضع
القمر من موضع الشمس بالليل ويزاد الباقي على الطالع فما حصل فهو
موضع السهم برجا ودرجا ودقايق والعمل فيه أن يوخذ
بالنهار ما بين الشمس والقمر على التوالي وبالليل على خلاف التوالي
ويزاد عليه درجات الطالع ويلقى من برج الطالع ثلثين ثلثين
بحيث نفد العدد فهناك سهم السعادة مثال ذلك الطالع
الحمل عشر درجات والشمس في الاسد عشرين درجة ك
والقمر في الميزان في خمسة عشر درجة يه فبين الشمس والقمر على
التوالي خمسة وخمسون درجة ونزيد عليها درجات
الطالع فيبلغ خمسة وستين درجة فنلقي للحمل ثلثين درجة
وللثور ثلثين ويبقى خمس درج من الجوزا وهو موضع سهم
السعادة في هذا المثال فالبعد بين الطالع وسهم السعادة
على التوالي اما بالنهار فكالبعد من الشمس والقمر
واما بالليل فكالبعد من القمر والشمس سهم الغيب
يوخذ بالنهار من القمر الى الشمس على التوالي وبالليل على خلاف

التوالي ويلقى من الطالع كما تقدم في سهم السعادة فافهم
ساير السهام فان اخذ بالنهار والليل من صاحب ذلك البيت
الى البيت على التوالي والقى من الطالع كفى الا ان سهم الاباء
اخذ ايضا بالنهار من الشمس الى زحل على التوالي وبالليل
على عكس التوالي ❀ وسهم الامهات بالنهار من الزهرة الى القمر على التوالي
وبالليل على خلاف التوالي وسهم العبيد والاماء بالنهار
والليل من عطارد الى القمر على التوالي وسهم تزويج الرجال
بالنهار والليل من الشمس الى الزهرة وللنساء من الزهرة الى القمر
على التوالي ويلقى كلها من الطالع فافهم ساير السهام
مثل سهم المال وسهم الاخوة وسهم الولد وسهم المرض وسهم
السفر وسهم العمل وسهم الاصدقاء وسهم الاعداء فعلى
ما قلنا من صاحب البيت الدال على ذلك الشي بالنهار والليل
الى ذلك البيت على التوالي ويلقى من الطالع كما قلنا في سهم السعادة

الباب الثاني عشر
في طلب المستولي على موضع من مواضع الفلك

اذا طلب المستولي على بيت من بيوت الفلك نظرنا الى ارباب
الحظوظ في ذلك البيت فاكثرها حظا فيه اولاها به ولا بد

ان يجعل في هذه المواضع لصاحب البيت اربع شهادات
ولصاحب الشرف ثلثة ولصاحب المثلثة الاولى اثنان
وللثانية واحدة ❀ ولصاحب الحد واحدة ولمن يوفي
حظه ذلك ضعف ذلك كصاحب البيت اذا كان في
بيته فله ثمان شهادات ❀ ثم تجمع هذه الشهادات فاكثرها
شهادة اولاها بالبيت وتدبيره والذي يقرب منه في
الشهادة يشاركه ❀ فان تساوى في الشهادة كوكبان حصة
البيت اولى المتقدم ❀ والكوكب الحال في البيت مع قلة
شهادة احد المستحقين بالاستيلاء على البيت مثال ذلك
عشر درجات من الحمل والمريخ صاحب البيت له اربع شهادات
والشمس صاحب الشرف لها ثلث شهادات وهي صاحبة
المثلثة الاولى بالنهار لها شهادتان اخريان والمشتري
صاحب المثلثة الثانية بالنهار له شهادة واحدة والزهرة
صاحبة الحد لها شهادة واحدة ❀ فالاولى بهذا البيت
الشمس لان لها خمس شهادات ويشاركها المريخ لان له
اربع شهادات وعلى هذا القياس تعمل ما يرد علينا من
هذا الباب فيما يرخ طلب المستولي على البيوت وتمت المقالة
الاولى بهذا الباب والحمد لله والسلم والصلوة على نبيه محمد وآله

المقالة الثانية

في الحكم على أمور العالم اثنا عشر بابا

الباب الأول

في مقدمة لهذه المقالة

أحوال العالم العلوي يدل على مثلها في العالم السفلي فالشرف على الشرف والهبوط على الهبوط والصعود على الصعود والمنحوس على الأنحاس والمسعود على السعادات والراجع على الرجوع والانتقاض وعلى هذا يقاس سائر الأحوال فإنها لكثرة يطول الكلام في إحصائها وتعديدها

فصل الصور التي في العالم السفلي مطبعة للصور الفلكية العقارب لصورة العقرب والحيات

لصورة الشجاع والسباع البرية لصورة الأسد وعلى هذا القياس وفي ذلك رسمها أصحاب الطلسمات عند حلول الكواكب فيها لما أرادوا عمله

فصل إذا كان طالع السنة برجا ثابتا حكم للسنة كلها عليه وإذا كان ذو جسدين حكم للنصف الأخير من السنة على طالع حلول الشمس الميزان وإن كان برجا منقلبا حكم على كل فصل من طالع حلول الشمس البرج المنقلب الحمل للفصل الربيعي والسرطان للفصل الصيفي والميزان للفصل الخريفي والجدي للفصل الشتوي والحكم في ذلك كله على طريقة واحدة

فصل الملل والدول ليس لها ابتداء معلوم تحكم عليه فيجعل طالع السنة التي تظهر فيها تلك الملة والدولة طالعها وكواكبه كواكبها ونحكم على أحوال الخلفاء والسلاطين فيها من طوالع موا[ليدهم] أو من طوالع جلوسهم في المملكة أو من طوالع دخولهم البلد للولاية إن لم يكن شيء مما تقدم معلوما

فصل موضع القمر عند اجتماعه بالشمس وعند استقباله إياها وعند تربيعه لها يقال لها المراكز

فصل السعد الراجع والمحترق تضعف عن السعادة
والنحس المقبول في موضعه يكف عن الشر فصل
الاوتاد تدل على قوة الامر وظهوره وتمامه ۞ وما يلي الاوتاد
يدل على ما يرجى كونه وهو في الظهور والقوة متوسط
والزايل والساقط يدل على ما فات وعلى الخمول والخفا

الباب الثاني
في جمل من حال طبقات الناس

معلوم ان تحويل سنة العالم هو حلول الشمس اول ثانيه
من الحمل وطالع ذلك الوقت طالع السنة وطالع التحويل
وطالع حلول الشمس اوايل البروج المنقلبة طالع ذلك
الفصل وقد قدمنا في المقدمة ان طالع السنة ان كان
برجا ثابتا حكم السنة كلها منه ۞ وان كان ذو جسدين
فللنصف الاخير من الميزان ۞ وان كان منقلبا فلكل
فصل من طالعه فصل معظم احوال السنة يكون
على طبيعة اقوى كوكب في صوره طالع السنة فصل
يحكم للرعية من الطالع والمستولي عليه وهو السالـ
حذاه من القمر ۞ ويحكم للسلطان من الشمس بالنهار

والقمر بالليل ومن وسط السما وصاحبه بالنهار والليل ۞ ويحكم
للكتاب والوزرا والمتصرفين من عطارد وللاهل الورع
والصلاح والديانة من المشتري ۞ ولاهل البيوتات والمشايخ
القديمة من زحل ۞ وللجند وحملة السلاح من المريخ وللنسا
والموسين من الزهرة ۞ وللفيوج واصحاب البريد والرسل
والاخبار من القمر فصل ينظر لكل واحد من انواع الناس
الى كوكبه فينظر الصحة الابدان والانفس والامن والسلامة من
القوة الذاتية ۞ والجاه والقدر والذكر من القوة العرضية ۞
وحال المال والسعادات من السعادة والنحوسة فصل
ينظر لحال اموال الرعية وربحهم في تجاراتهم من الثاني وصاحبه
وسهم السعادة وصاحبه وممازجتها لصاحب الطالع ونحو
بعضها من بعض فصل يتفقد حلول الشمس اوايل
البروج المنقلبة فان نظر رب الشرف الى موضع شرفه
دل على علو احوال الناس ونفعهم وكثر خيراتهم في ذلك
الفصل فصل صاحب سهم السعادة وسهم الغيب
وارباب مثلثاتهما اذا كانت في الامكنة الجياد ونظر
بعضها الى بعض نظر مودة دلت على كل خير وان كانت بالضد

من ذلك دلت على الضد فصل سهم الغيب يدل على نية
السلطان ورايه وتدبيره فاذا اصلح السهم صلحت هذه الاحوال
من السلطان واذا افسد السهم فسدت هذه الاحوال منه
فصل اذا وجد في بيت السفر كوكبا او كواكب ولها فيه حظ
كثرت اسفار الناس في تلك السنة فصل الاقليم الاول لزحل
الثاني للشمس الثالث لعطارد الرابع للمشتري الخامس
للزهرة السادس للقمر السابع للمريخ فاذا اصلح الكوكب
صلح حال اقليمه واذا افسد فسد حال اقليمه فصل المريخ
اذا ناظر الشمس او صاحب بيتها من البروج النارية نظر عداوة
الى الملك فانكرهه من جهة المشرق ومن البروج الهوائية
من جهة المغرب ومن البروج الارضية من جهة الجنوب
ومن البروج المائية من جهة الشمال فصل تسير درجة
طالع التحويل وكواكبه الى السعود والنحوس لكل تسع وخمسين
دقيقة وثمان ثواني يوما ويحكم عليه بما يحدث من جنس
السعد او النحس الذي ينتهي اليه فصل قد تقدم في المقالات
ان الملك والدول ليس لها ابتدا معلوم فيسير طالع السنة
التي ظهرت فيها الدولة وصاحبه والشمس والقمر الى النحوس

القواطع على ان لكل سنة درجة مطلعية فاذا انتهى الى
احد القواطع مات ملكها او رئيس فيها والاقوى في الاصل
من الادلة التي قلنا اظهر فعلا في ذلك واقوى فصل
اي كوكب كان في برج الانتها من طالع الدولة عند تحويل
السنة دل على موت كبير منها على طبيعة الكوكب ان كان
زحل فشيخ من شيوخها وان كان المشتري فوزيرا او قاضي
او عالم وان كان المريخ فقايد وان كانت الشمس فملك
وان كانت الزهرة فامرة وان كان عطارد فكاتب
وان كان القمر فكبير من اهل بيت الملك

الباب الثالث
في احداث الجو والارض

المريخ في عاشر طالع التحويل او عاشر طالع الارباع او
عاشر طوالع الاجتماع والاستقبال تحدث النيران والشهب
في الجو فان كان البرج هوائيا كان ذلك وكذلك في الدلالة فان
قابله او قارنه عطارد كان ذلك وكذلك فان كان القمر منحوسا
به كان ذلك فصل زحل في رابع احد طوالع الابتداءات
التي قلنا يدل على الزلازل والخسوف فان كان البرج ارضيا

كان اوكد لذلك فان قارنه او قابله عطارد كان اوكد
فان كان القمر منحوسا به كان اوكد **فصل** كل واحد من المريخ
وزحل اذا كان صاعدا في فلك الاوج كان اقوى في عمله يحدث
اما المريخ ففي حدوث الشهب واما زحل ففي احداث
الزلازل **فصل** المريخ في وتد الارض والبرج ارضي والسعود
ساقطة عنه وعطارد متصل به يدل على الزلازل وظهور
النيران من الارض وكثرة الرجفات وفساد المعادن
فصل عاشر طوالع التحويل او الارباع او الاجتماعات والاستقبا[لات]
اذا كان هوائيا وفيه النحوس والقمر فيه وهو منحوس دل على احداث
تعرض في الهوا مثل كواكب ذات الاذناب وظهور الشهب
وانقضاض الكواكب **فصل** رابع احد الطوالع هذه الاربعة
اذا كان ارضيا وفيه النحوس والقمر فيه وهو منحوس دل على
الزلازل والخسوف

الباب الرابع
في الفتن والحروب

مقابلة المريخ وزحل عند التحويل يدل على الفتن والحروب
لا سيما ان كان من الاوتاد والوقت في ذلك بلوغ المريخ

الى الوتد بالمسير او البعد بين احدهما والوتد وبين الوتد
واحدهما على التوالي او بلوغ طالع التحويل الى احدهما او الى
تربيعه ومقابلته هذه كلها على ان لكل تسعة وخمسين
دقيقة وثمان ثواني يوم **فصل** كون المريخ تحت الشعاع
عند تحويل السنة او الارباع او الاجتماعات والاستقبالات
يدل على الفتن والحروب في ذلك الفصل لا سيما ان كان في
الوتد والبرج منقلب **فصل** اذا كان التحويل نهارا
والمريخ في تربيع الشمس او مقابلتها وهو في برج منقلب
دل على خروج خارجي على الملك **فصل** المريخ اذا كان
صاحب السنة ورجع في مكان فاسد او غريب ولم ينظر اليه
شي من السعود هيج الاعدا على السلطان واثار الحروب
فصل اذا كان نظر المريخ الى سهم السعادة وسهم الغيب
نظر عداوة دل على القتل وكثرة اللصوص والفتن والحروب
فصل يستدل على الحروب بسهمين يوخذ احدهما
بالنهار والليل من درجة الشمس الى درجة المريخ ويلقى من
الطالع ويوخذ الاخر بالنهار والليل من المريخ الى القمر
ويلقى من موضع الشمس فان كان المريخ مع احد هذين السهمين

عند تحويل السنة او الارباع او الاجتماعات او الاستقبالات
دل على الفتن والحروب لا سيما ان كان المريخ في البروج
النارية **فصل** يستدل على امر الحروب ايضا ببرج سهم انتهاء
من طالع مولود سلطان البلد ووسط سمايه او من طالع جلوسه
في المملكة ووسط سمايه او من طالع دخوله البلد للولاية ووسط
سمايه فان كان منحوسا من الوتد بالمريخ دل على الفتن والحرب

الباب الخامس
في الوباء والامراض

طالع التحويل والاجتماع او الاستقبال التي قبل التحويل
وصاحبهما وقمر الموضعين مع ما يستدل به على حال
السنة في الوباء والسلامة فسلامة اكثرها تدل على
السلامة ونحوستها على الوباء والامراض وكذلك طوالع
الارباع وطوالع الاجتماعات والاستقبالات التي قبل
الربع **فصل** اتصال صاحب التحويل او الربع او صاحب
طالع الاجتماع او المنلا الذي قبل التحويل او الربع بصاحب
السادس مع نحوسة القمر يدل على الوباء والامراض
فان كان الاتصال بصاحب الثامن مع نحوسة القمر دل

على الموت الكثير وجنس المرض من طبيعة الكوكب الناحس
فصل زحل يدل على امراض مزمنة وسل ونزلات
وذوبان والحمى النافض واوجاع الطحال وعلل الارحام
والاستسقا وبالجملة العلل التي يكون من البرد المشترى
يدل على الذبحة وذات الرية والسكتة والتشنج والصداع
وعلل القلب وبالجملة العلل التي يكون من ريح مفرط
المريخ يدل على حميات دايمة وشطر الغب واوجاع
الكبد والمعدة وقذف الدم واسقاط الاجنة وبالجملة
العلل التي يكون من افراط الحرارة الزهرة تدل على
علل المعدة والكلى وعلى الاورام التي تسبق وعلى
النواصير ومضرة الادوية وبالجملة العلل التي تكون
من كثرة الرطوبة او فسادها عطارد يدل على الجنون
وذهاب العقل والوسواس السوداوي والسقوط والصرع
وعلل السعال والقذف وبالجملة العلة التي تكون عن
كثرة البلغم او فساده الشمس تشبه فعلها فعل المريخ
والقمر تشبه فعله فعل الزهرة **فصل** اذا نظر زحل
الى سهم السعادة وسهم الغيب نظر عداوة دل على الموت

الكلي من امراض نحلته

الباب السادس
في الحر والبرد والرياح

انصراف القمر عن كوكب واتصاله بكوكب بينه في مقابلة بيت
الكوكب الاول يقال له فتح الباب وذلك كانصرافه عن احد كوكبي
الزهرة والمريخ واتصاله بالآخر وكانصرافه عن احد كوكبي
المشتري وعطارد واتصاله بالآخر وكانصرافه عن احد كوكبي
الشمس وزحل واتصاله بالآخر وكانصرافه عن زحل بحسب لان
الجدي في مقابلة السرطان **فصل** البروج الهوائية والشمس
وعطارد والمشتري من بروج الرياح وكوكبها، زحل
في تحويل السنة في المثلثة النارية ينقص من الحر، والمريخ
فيها يزيد في الحر، زحل في المثلثة الارضية يزيد في البرد،
والمريخ فيها ينقص من البرد، زحل في المثلثة الهوائية
ينقص من الحر والمريخ فيها يزيد في الحر، زحل في المثلثة
المائية والمريخ فيها ينقص من البرد **فصل** اجتماع كوكبين
او ثلثة من كواكب الرياح في البروج الهوائية يدل على
الرياح **فصل** اذا نظر المريخ الى البروج الهوائية او كان

حالا فيها عند تحويل السنة او الارباع او الاجتماعات
والاستقبالات دل على رياح شديدة مع حمرة في الهواء
ونيران وان كان زحل كذلك دل على رياح باردة مهد
وان كان المشتري كذلك دل على رياح صالحة الا انها
اقوى من رياح زحل، وان كانت الزهرة كذلك دلت على
رياح طيبة فيها نداوة، وان كان عطارد كذلك دل على
رياح لطيفة وجهة الريح جهة غرض الكواكب **فصل**
اذا طلعت الشمس الجوزا ينعقد حلول القمر القوس ففي اكثر الامر
يهب في تلك الايام ريح يستدل بها على رياح السنة في اذاها
وطيبها ومنفعتها ومضرتها **فصل** زحل في البروج الهوائية
والمائية يحدث بردا وضبابا وجليدا وسحابا مظلما
المريخ فيها يحدث حرا وسموما محرقا ونقصان المياه
ويبس العيون، المشتري فيها يحدث في الهوا رياحا طيبة
رطبة، الزهرة فيها يحدث رياحا طيبة هادية، عطارد
فيها يحدث رياحا معتدلة سريعة الانقلاب **فصل**
المريخ اذا كان مشرقا عند حلول الشمس برج السرطان دل
على شدة الحر، والزهرة اذا كانت مشرقة عند حلول

الشمس ببرج الجدي دلت على شدة البرد **فصل** اذا انصرف
القمر على مجاسدة زحل في البروج الارضية دل على شدة البرد
ووقوع الثلج في أوانه واذا انصرف عن مقابلة المريخ والمريخ
في برج ناري دل على شدة الحر في اوانه **فصل** اذا كان
فتح الباب عند كون القمر في احد المراكز الاربعة كان ما يدل
عليه اما من المريخ والزهرة فالانداء والامطار واما
ان كان من زحل والشمس فالحر في وقت الحر والبرد في أوان البرد
واما ان كان من القمر وزحل فالبرد والمطر في
اوانه وفي غير اوانه انكسار الحر وطيب الهوا واما
ان كان من المشتري وعطارد فالرياح والمراكز الاربعة
قد ذكرناها في المقدمة

الباب السابع
في الانداء والامطار

بروج الامطار هي المائيات والاسد والدلو وكواكبها القمر
والزهرة وعطارد **فصل** صاحب طالع السنة او صاحب طالع
الفصل من السنة او صاحب طالع الاجتماع والاستقبال اذا
كان من كواكب الامطار وهو في برج من بروج الامطار

ونظر الكوكبان الاخران دل على الامطار الكثيرة في اوانه
فان كان ذلك القمر كانت سيول وامطار عامة شاملة وان
كانت الزهرة كانت امطار وضباب وظلمة وان كان عطارد
كانت غيوم ورياح والامطار قليلة وفي غير اوان المطر
كانت ظلمة ورياح وغبار مع قلة الامطار **فصل** عطارد
خاصة اذا انتقل من برج الى برج احدث في الهوا حركة
بحسب ذلك الزمان وهو اذا ابطا حيث كان كان يهيج
غيما أو علة في الجو فان كان عند ذلك القمر او الزهرة في
بروج الامطار كان التغيير اشد والامطار في أوان المطر
أدوم **فصل** القمر اذا اتصل بالزهرة من بيت عطارد يهيج
غيما ومطرا ولا سيما ان كان عطارد مع الزهرة **فصل**
حلول كواكب الامطار في بروج الامطار تدل على الامطار
الكثيرة في اوانه وعلى الرياح والظلمة والغبار في غير اوان
المطر **فصل** القمر في احد المراكز الاربعة المذكورة في المقدمة
وهناك فتح الباب دليل على الامطار والرياح اما
ان كان فتح الباب من المشتري وعطارد فالرياح
وان كان من المريخ والزهرة فالانداء والامطار وان كان

من القمر وزحل فالبرد والثلج **فصل** صاحب طالع الاجتماع
والاستقبال وصاحب السابع ان كان بينهما نظر او
اتصال او نقل او جمع وهناك فتح الباب دل على المطر في
ذلك الفصل ان كان اوان المطر وعلى الرياح ان كان اوان
الريح وعلى الحر ان كان اوان الحر وعلى البرد ان كان اوان البرد
فصل تغريب الزهرة في اوان المطر دليل على كثرة الامطار
فان كانت في البروج المطيرة ونظر اليها بعض الكواكب الامطا[ر]
زاد في الامطار وان نقصت هذه الشواهد نقص من الامطا[ر]
فصل اذا اجتمعت اكثر الكواكب في الحوت ومثلثاتها
كثرت المياه حتى اضرت بالعالم **فصل** للقمر في زيادة المياه
دلالات منها ان يكون زائدا في الحساب وان يكون قريبا من
الاجتماع والامتلاء وان يكون صاعدا في فلك اوجه وذلك
بعد تربيعه الاول للشمس الى المقابلة وبعد تربيعه الثاني لها
الى الاجتماع فاذا اتفق بعض هذه الحالات عند تحويل
السنة او تحويل فصولها او الاجتماعات والاستقبالات والقمر
فيما بين الطالع الى وسط السما او فيما بين الغارب الى وتد
الارض دل على زيادة المياه في تلك السنة او الفصل

من السنة او الاجتماع او الاستقبال وان كان القمر بالضد من
ذلك دل على الضد **فصل** اذا كان صاحب سنة العالم
المريخ وكانت الكواكب دافعة اليه من برج المياه والمريخ
في وسط السما او فيما بين الطالع ووسط السما في برج مائي
دل ذلك على افراط زيادة الماء واخبث ذلك ان يكون
راجعا او منحوسا وكذلك اذا كان زحل بهذه الصفة وهو
هابط في فلك اوجه والمشتري مع الزهرة والقمر اذا كان بهذه
الصفة دل على مثل ذلك الا انه دونه واقل ضررا والله اعلم

الباب الثامن في الاسعار

دلايل الخصب والجدب في طالع الاجتماع او الاستقبال الذي
قبل التحويل وقبل فصول السنة وصاحبه والقمر وكذلك طالع
كل اجتماع واستقبال والقمر الا ان الذي قبل التحويل او قبل
فصول السنة اقوى **فصل** البروج الارضية تدل على
الماكولات مما ينبت من الارض والمائيات على نبات الما
والناريات على الذهب والفضة والجواهر والهوائيات
على الرقيق والاما والغنم والبقر **فصل** زحل يدل على العقاقير
وكل شي اسود المشتري على الحنطة والشعير والارز والحبوب

التي يغتذى بها والحلاوة والقطن وتشاركه الزهرة في ذلك
وهي تنفرد بالدلالة على الفضة والحلي والعطر والزيتون والاملح
المريخ على الحبوب الحريفة والحديد والسلاح عطارد
على الذهب والاشيا المغشوشة والمصبغات التي ليست بمشبعة
الصبغ والقمر يشارك الزهرة والشمس يشارك عطارد ٥
فاي كوكب قوي وصعد في افلاكه وفي الافق يعني في صورة
الطالع عز وغلا ما يدل عليه واي كوكب ضعف وانحدر في
افلاكه وفي الافق هان ما يدل عليه **فصل** اذا كان المشتري
في الطالع اعني طالع الاجتماع او الاستقبال التي قلنا مراعه
واتصل صاحب الطالع بالمشتري او الزهرة وصاحب الرابع
سليم من المناحس وصاحب الثاني يسعد صاحب الطالع فهي
سنة الخصب او الفصل من السنة او الفصل من الشهر وان
كان الضد من ذلك فبالضد **فصل** اذا اتصل القمر بعد
الاجتماع او الاستقبال بزحل وزحل صاعد في فلك اوجه
او فلك تدويره وذلك بعد المقام الثاني بحدود ماية وعشرين
يوما دل على الغلا ∴ واقوى لذلك اذا كان عطارد ممازجا
لزحل والشي الذي يغلوا هو من جوهر البرج الذي فيه زحل

من الارضية والمائية والنارية والهوائية **فصل** صاحب
طالع السنة اذا كان في احد الاوتاد وهو زايد في المسير
دل على الزيادة في السعر في تلك السنة وكذلك ان كانت
في الاوتاد كواكب زايدة في المسير ∴ فان كان ذلك في الطالع
يدل على زيادة السعر من اولها الى ربعها وان كان في وسط
السما فمن الربع الى النصف ∴ وان كان في السابع فمن النصف
الى الثلثة الارباع ∴ وان كان في الرابع فمن الثلثة الارباع
الى اخر السنة **فصل** القمر او صاحب الاجتماع والاستقبال
اقوى انهما ان كان في الطالع او العاشر او الحادي عشر او كان
وهو مقبول في موضعه زايد في السير او كان في شرفه او
اتصل بكوكب حالة كذلك دل على ان زيادة السعر فان
كان في السابع او الرابع او اتصل بكوكب فيهما مقبول من
موضعه لم يزد السعر ولكن طلب ∴ وان لم يكن مقبولا لم
يطلب ∴ وان كان في التاسع والثالث وهو مقبول نقص
السعر وكسد وبالجملة الطلب والنفاق القبول ∴ والعز والغلا
بجودة الموضع والضد في كل واحد منهما هو الضد في السعر
فصل جملة في الاسعار ان المشتري يدل على الرخص لاسيما

اذا كان ضعيف القوه وزحل يدل على الغلا لا سيما
اذا كان في اجيد الحال والقوة من الصعود والكون
في الاوتاد يدل على العز والغلا والكون في الحظوظ والقبو
يدل على الطلب والنفاق **فصل** المستولي على اوتاد طالع
السنة او طالع فصول السنه اذا كانت قوية وهي ان يكون
صاعدة في افلاكها وفي الاوتاد وفي حظوظها عز وغلا ما يدل
عليه ذلك الكوكب فان كان مع قوته سريع السير تناهى
في غلايه وان كان بطي السير ثبت السعر على حاله
وان كان ناقص السير نقص السعر

الباب التاسع في الكسوفات

المطلوب من الكسوفات سبعة اشيا وهي في اي البلدان
تؤثر وكم مقدار زمان تاثيره ومتى الوقت في معظم تاثيره
واي كوكب يدبر امر الكسوف وفي اي جنس من الاجناس
يؤثر والتاثير من اي جنس يكون والزيادة والنقصان
الجزوية في الاحداث **فصل** اما البلدان فان الكسوف تؤثر
في البلدان التي طالعها برج الكسوف ومثلثات ذلك البرج
وهذا شي لا يكاد يعلم ولا يوقف عليه لان طوالع بنا المدن

غير معلومة لنا فاذا احدث كسوف نظرنا الى برج الكسوف
من اي مثلثة هو وتلك المثلثة لاي ربع من ارباع الارض
والبلدان المعروفة في ذلك الربع ما هي فنقول الحادث في
ذلك الربع على طريق الجملة ثم نفصلها ان ننظر الى البلدان
المنسوب الى برج برج قد بينا في الكتب فنقول ان الحادث
في احدى تلك البلدان وكذلك نقول في البرج الذي
هو طالع الكسوف **فصل** فالمثلثة النارية وهي الحمل
والاسد والقوس للربع الذي بين المشرق والشمال وبلدانها
ارض الترك ونواحي الشاش وفرغانه وخوارزم وبحر طبرستان
وبلاد بلغار والخزر والروس وارمينيه والمثلثة الارضيه
وهي الثور والسنبلة والجدي للربع الذي بين المشرق والجنوب
وبلدانها بلاد الهند وجزاير البحار على اختلاف اسمايها
وارض السند ومكران وقطعة من خراسان وفارس
وكرمان وارض هجر وعمان وبادية العرب وارض اليمن
والمثلثة الهوائية وهي الجوزا والميزان والدلو للربع
الذي بين الجنوب والمغرب وبلدانها بلاد السودان
الخدم وسواحل البحر المغربي والبحر الشامي والبلاد التي

تسمى باسم عام المغرب والمثلثة المائية وهي السرطان
والعقرب والحوت للربع الذي بين المغرب والشمال
وبلدانها بلاد اندلس والجلالقة وبرجان وافرنجة ورومية
الكبرى والصقالبة **فصل** فاما البلدان المنسوبة الى
برج برج فان **الحمل** له بابل وهو العراق واذربيجان
وناحية ارمينية وفارس وفلسطين والرملة وبلاد الشام
والثور له همذان والماهين ماه الكوفة وماه البصرة
والاكراد وناحية السواد الى الجبال ونواحي طرسوس ٥
والجوزا له الديلم وجيلان ومصر وبرقة وجرجان
وموقان والقيروان والاسكندرية **والسرطان** له
ارمينية الصغرى والصين المشرقي خراسان ومرو
ومرو الروذ وبلاد افريقية والروم الخارجة الى خلف
دروب الثغور **والاسد** له السغد وطوس وما يليها
ونيسابور من بلاد الترك الى نهاية العمران وارض
انطاكية وارمينية الداخلة وباب الابواب **والسنبلة**
لها الجزيرة وبلاد الموصل وبلاد الجرامقة وبلاد الساحل
التي هي ثغور المصيصة **والميزان** له كرمان وسجستان

وكابل وطخارستان وبلخ وهراة وناحية المغرب وصعيد مصر
الى تخوم الحبشة **والعقرب** له ارض الحجاز وبادية
العرب ونواحيها الى اليمن والطنجة وقومس والري **والقوس**
له بغداذ واصبهان والصيمرة وبلاد الروس والبجناكية
وبلاد اليمن **والجدي** له بلاد الهند والحبشة ومكران
والسند الى الملتان والى عمان والاهواز وبلاد كابل
والغور **والدلو** له الكوفة والسواد ونواحيها وبلاد
القبط وغربي ارض السند وظهر الحجاز الى نجد **والحوت**
له رمال البربر وبلاد الخزر والسرير والى نواحي الزنجرد
فهذه هي البلدان المنسوبة الى برج برج مدونة في
الكتب فمن تقدمت له التجربة في بلد من البلدان ومشاكلته
لبرج من البروج كان الحكم على ذلك البلد اوثق ٥
فصل فاما مقدار الزمان في تاثير الكسوف فانا
ننظر الى ساعات الكسوف من ابتدائه الى انجلائه ونأخذ
لكل ساعة مستوية من كسوف الشمس سنة ومن كسوف
القمر شهرا فما كان فهو مقدار زمان تاثير الكسوف
فصل واما الوقت في معظم التاثير فان نسبة الساعات

الزمانية التي بين موضع الكسوف وطالع الكسوف الى اثني
عشر كالنسبة ما بين بدو الكسوف وبين معظم تاثيره الى
مقدار الزمان كله فنضرب الساعات الزمانية التي بين
موضع الكسوف وطالع الكسوف في كل الزمان الذي للكسوف
ونقسمه على اثني عشر فما حصل فهو الزمان من ابتدا الكسوف
الى معظمه وما يكون فيه **فصل** فاما الكوكب المدبر للكسوف
فهو المستولي على برج الكسوف وطالع الكسوف فان تساوت
فيه كواكب فالمقدم صاحب برج الكسوف فاي كوكب كان
لذلك فهو المدبر للكسوف ويشاركه الكوكب الذي
يقرب منه في الشهادة والكوكب الثابتة الذي في درجة
الكسوف او في درجة طالع الكسوف او في درجة وسط
سما طالع الكسوف والمشرق الغريب التشريق والمقيم
من الكواكب العلوية فعلى هذا النظر ربما كان المدبر
للكسوف كوكبا واحدا وربما كان كوكبين وثلثة من
المتحيرة والثابتة **فصل** واما الجنس الذي يوثر فيه
الكسوف فيستدل بالبرج الذي فيه مدبر الكسوف
وصورة ذلك البرج والصورة التي فيها الكواكب

الثابتة من الصور الثمانية والاربعين فان كان في البروج التي على
صورة الناس كالجوزا والسنبلة والميزان والدلو والنصف الاول
من القوس كان ذلك الحادث من الانسان وان كان في البروج التي
هي ذوات الاظلاف كالحمل والثور والجدي كان الحادث في الغنم
والبقر وان كان في بروج بنات الماء كالسرطان والحوت كان الحادث
في حيوان الماء وعلى هذا ان كان في برج الهوام كالعقرب
او كان في بروج السباع البرية كالاسد وكذلك نظر الكواكب
الثابتة من الصور الثمنية والاربعين وايضا ان كان
المدبر للكسوف في البروج الارضية كان الحادث فيما نبت من الارض
وان كان في البروج الهوائية كان الحادث في الانسان وفي البهم والغنم
ايضا وان كان في البروج المائية كان الحادث في نبات الماء وحيوانه
وان كان في البروج النارية كان الحادث في الذهب والفضة ومعادن
الجواهر وايضا ان كان المدبر في الصور التي تدل على كون
البرق وعرضه في الشمال دل على الزلازل والخسوفات وان كان
في هذه الصور وعرضه في الجنوب دل على الامطار والسيول
العظيمة وايضا ان كان المدبر في برج الاعتدال الربيعي كان
الحادث في ثمار الشجر عند خروجها والنبات والاشيا التي تدل



وينتفع بها في الفصل الربيعي وان كان في آخر الانقلاب الصيفي كان في
الثمار والنبات والاشيا التي تدرك وينتفع بها في الفصل الصيفي
وان كان في الاعتدال الخريفي كان في الثمار والنبات والاشيا التي تدرك
وينتفع بها في الخريف وان كان في المنقلب الشتوي كان في الثمار والنبات
والاشيا التي تدرك وينتفع بها في الفصل الشتوي وايضا فان كان
المدبر في برجي الاعتدالين كان ما يحدث في الهياكل وبيوت العبادات
وان كان في برجي الانقلابين كان ما يحدث تغيير العادات وايضا
ان كان المدبر في البروج الثابتة دل على الاحداث التي تكون في
الابنية ∴ وان كان في البروج ذوات الجسدين دل على الاحداث في الناس
وفي الملوك وان كان في البروج المنقلبة دل على الاحداث في الرعية
والصغار من الناس وايضا ان كان المدبر في كسوف الشمس
مغربا وفي خسوف القمر مشرقا فان الاحداث تكون قبل ذلك الجنس ∴
وان كان على المقابلة كان في حدود النصف من ذلك الجنس ∴
وان كان في كسوف الشمس مشرقا وفي خسوف القمر مغربا كان الحادث
في الاكثر من ذلك الجنس **جنس الحادث** فاما جنس ذلك الحادث
من طبيعة الكوكب المدبر وهو الفاعل للحادث فان كانت كواكب
مدبرة فمن امتزاج بعضها ببعض ونذكر طبائع الكواكب على انها

منفردة في فعلها حتى اذا امتزجت طبائع بعضها ببعض ميزناها
بالفكر الصافي والخاطر الذكي **زحل** اذا كان صاحب التدبير
وحده فهو بالجملة سبب فساد يكون عن برد واما فعله
الجزئي الخاص فانه ان كان الحادث في الناس فهو الامراض الطويلة
والسل والذوبان والتأذي برطوبات وانصباب الفضول وحميات
الربع والحيرة وضيق القلب والحزن ∴ واذا كان في البهائم المستعملة
كان الآفة فيها قلتها وعلل تعرض فيها واما حال الهواء
فيه برد شديد مع جمد وضباب ورداءة الهواء حتى تحدث الوباء
من تكاثف الغيوم والظلمة والدمق ويتولد من ذلك هوام مؤذية
واما في الانهار فزيادة مفرطة ورداءة المياه وفي البحار
غرق السفن وصعوبة ركوب الماء واما في الثمار التي تنبت
من الارض فيعرض فيها عوز وقلة وفساد لا سيما في التي يحتاج
اليها الناس ضرورة ووجه الفساد الدود والجراد وكثرة الامطار
وشدة البرد **المشتري** اذا كان صاحب التدبير وحده فهو
بالجملة ينمي الاشيا وفعله الخاص اما في الناس فرفعة المراتب
وحسن الحال والامن واما في الاشعار فالخصب وكثرة
الاشيا التي يعتلي بها الناس مع سهولة وجودها ورخصها

واما في الدواب المستعمله فالكثرة والزيادة والاستغناء بها
واما في الهوا فالاعتدال والصحة والطيبة واما في المياه
والانهار فالاعتدال **المريخ** اذا كان صاحب التدبير وحده فهو
بالجملة سبب الفساد الذي يكون عن اليبس وافعاله الجزئية اما
في الناس فحدث فيهم حروب وفتن والموت الفجاة وامراض يكون معها
حميات الغب وقذف الدم وكثرة اللصوص وقطع الطريق واما
في الهوا فالحر الشديد والرياح الحارة وقلة الامطار وظهور النيران
والشهب واما في البحر فغرق السفن بغتة عن رياح مختلفة
مطرية واما في المياه فنقصانها وجفاف العيون واما
في الثمار والنبات فقلة وفساد عن حر ورياح حارة مفسدة
الزهرة اذا كانت صاحبة التدبير وحدها فهي بالجملة
تحدث شبيها بما تحدث المشتري وفعلها الخاص التمتع بالنساء
وكثرة التزويج والاولاد وكثرة اللهو والسرور **عطارد** اذا
كان صاحب التدبير وحده فهو بالجملة اذا امتزج كوكبا شاكل
طبايعه واما فعله الخاص فتحريكه للاشيا اكثر من ساير الكواكب
وفعله في الناس الحدة واللطف في الحيل وهو صاحب قطع الطريق
والسرقات وسبب الامراض اليابسة والحميات التي تنوب في كل

يوم والسعال والسل والقذف وله الكهانة والنبوة اذا وقع
في الطالع او التاسع او العاشر او الحادي عشر وهو في اكثر قواه
الذاتية والعرضية والتاسع في هذا الباب اقوى وليس من جهة
سرعة حركته يحدث في الهوا خاصة رياحا مضطربة ورعودا
وبروقا وصواعق وزلازل وفسادا في الحيوان والنبات المستعمل
المحتاج اليها **في الزيادة والنقصان الجزئية في الاحداث**
واما الزيادة والنقصان الجزئي في الاحداث فانها تعرف
من الاجتماعات والاستقبالات الواقعة في برج الكسوف
او طالع الكسوف وموضع الكوكب المدبر للكسوف اذا سعدت
بالكوكب المدبر ان كان سعدا او نحست به ان كان نحسا ومن تشريق
الكوكب المدبر او تغريبه او وقوفه او مقابلته وكانت ناظرة
الى طالع الاجتماع والاستقبال فطالع الاجتماع والاستقبال
واقع على ما قلنا اذا كانت ارباب حظوظه او ناظرة الى برج
الكسوف وطالع الكسوف فانه اذا كان مشرقا او وافقا
كان الزيادة في الاحداث واذا كان راجعا او مقابلا للشمس
كان عنه النقصان **فصل** وقوع الكسوف في اوتاد
طالع مولود يضر بذلك الوتد كمن يقع في طالعه فيضر ببدنه

او في عاشرها لعله يخبر باحوال سلطانه وعلى هذا في الوتدين
الباقيين **فصل** وقوع الكسوف في موضع النيرين من مولد
او في مقابلته يضر بالمولود **اما** كسوف الشمس ففي موضع الشمس من
المولد او مقابلتها **واما** خسوف القمر ففي موضع القمر من المولد او مقابلته

الباب العاشر
في دلالة علامات الجو

ذوات الاذناب والبروقات والحوادث بطبايعها تقوم مقام طبيعة
المريخ والعطارد من الحر والمحارق والزلازل والامراض التي تعرض
عنها ويستدل على المواضع التي يحدث فيها الاحداث بمواضعها
من البروج وبالمواضع التي ينتهي هذا الحادث الى وسط سمائها
فاذا ظهرت هذه الاشيا مشرقية كان الحادث عنها سريعا
واذا كانت مغربية كان الحادث عنها بطيا **فصل** الشمس اذا
طلعت او غابت وهي صافية لا يسترها شي دلت على صحو وان
كانت داير بها مختلفة الالوان ومايلة الى الحمرة النارية
وكان شعاع الشمس طويلا دلت على رياح شديدة فان
طلعت سودا او مايلة الى الخضرة او غابت مع سحاب او كانت
حولها هالة دلت على هوا شاتي ومطر **فصل** ينعقد موضع

القمر قبل الاجتماع بثلثة ايام او قبل الاستقبال او قبل انتصاف
الضو فان ظهر نقيا صافيا ولم يكن حوله شي دل على صحو وان
كان احمر او كانت داير به تتحرك دل على هبوب الرياح وان
كان اسود او اخضر غليظا دل على هوا شاتي وامطار
فصل الكواكب الثابتة النيرة اذا رايناها اعظم مما جرت
العادة به دل على هبوب الرياح **فصل** انقضاض الكواكب
وجريها ان كانت من جهة واحدة دل على هبوب الريح من تلك
الجهة وان كانت من جهات دلت على رياح غير منتظمة **فصل**
قوس قزح اذا ظهرت في وقت صحو دلت على هوا شاتي
واذا ظهرت في وقت هوا شاتي دلت على الصحو والله اعلم

الباب الحادي عشر في القرانات

ان اكثر اهل الصناعة في الحكم العام طريقة اقوى وهي قرانات
المشتري وزحل والفرس لحكمهم فيه اعتقادا واشد تمسكا به
تمسكا لاجتماع النيرين والشمس على زعمهم من اقتران هذين الكوكبين
وهم يسيرون كل واحد من المشتري وزحل بوسط مسيره ثم
يدعون على هذا البنا انهما يقترنان في كل مثلثة اثني عشر قرانا
وفي بعض اوقات ثلثة عشر قرانا ما بين كل قرانين عشرين سنة



بالتقريب ويؤرخون به التقادير من القران الكائن في أول
المثلثة الى الكائن في اول مثلثة اخرى ولو صح لنا هذه الطريقة
لكنا نكتفي بها كثيرة من الاهتمام بتعاديل الكواكب وتقاويمها
واذا كان الاعتماد على مواضعها المقومة لم ينضبط عدد قرانها
في المثلثات ولا عدة الايام والسنين التي بين القرانين ولا
كاد يتحصل لنا طالع الوقت في قران هذين الكوكبين لبطوء سيرهما
وصعوبة الوقوف على احوالهما المتعلقة بالرصد بالتحقيق
فجعلوا طالع السنة التي يتفق فيها القران طالع القران وحكموا
على موجبات القران من ذلك الطالع كما يحكم على سائر الحالات
من طوالع مباديها فاذا انصفنا انفسنا علمنا ان ذلك طالع
مستعار الا انا نتبع القوم في رايهم ونجاريهم في العثرة ونساعد
على مذهبهم ولا نبعد كل البعد لان القران لم يخل من تدبير بما
تاثير في العالم فنختار من كلامهم ما هو اقرب الى الحق واميل
الى القياس **فصل** فاذا اتفق قران بوسط السير نظرنا
في وقت القران من الاستعلاء على صاحبه وهو اقرب الى ذروة
فلكه بتدويره ومن اعلى موضعه ذلك هو المدبر لذلك القران
فان كان زحل دل على الضيق والضنك والقحط وكثرة

الهموم والاحزان والحيرة في الامور وان كان المشتري دل على
الخصب والخير والامن والسعادة **فصل** ثم ننظر الطالع القران
الذي قلنا انه طالع السنة اي الكواكب فيه اغلب قوة واكثر
شهادة فحكمنا على ذلك القران بالحكم المجانس لطبيعة ذلك
الكوكب فان كان زحل حكمنا بما قلنا من الحيرة والضيق
وتعسر الامور وكثرة الهموم واحوال الرطوبة وان كان المشتري
فالخصب والامن وكثرة الخيرات وسهولة امر المعايش وان كان
المريخ فبالجور والظلم والتلصص وسفك الدما والغارات
والحرق وان كانت الزهرة فبقوة امر النساء والخصيان
وكثرة اللهو والغنا والنكاح والتمتع وان كان عطارد
فبقوة امر الكتاب والتجار واصحاب الصناعات والعبيد والاماء
وان كانت الشمس فبقوة امر السلاطين والاشراف والملوك
والمنتمين اليهم والمتعززين بهم وان كان القمر فبقوة امور
الرعية والخدم وصحة الابدان وقوتها وورود اخبار
النواحي فاذا امتزج الكوكبان حكمنا بحسب امتزاجهما
كامتزاج الشمس والمشتري فيدل على الملوك العادلة المنصفة
المحسنة الى الخدم والرعية وكامتزاج الشمس والمريخ فيدلان

على جور الملوك وقلة انصافهم ورحمتهم على الرعية والضعفاء
في مملكتهم ❊ وكامتزاج الزهرة والمريخ فيدلان على الفجور والزناء
وكامتزاج مريخ وعطارد فيدلان على السعايات والحيل والكذب ❊
وكامتزاج المشتري واحد النحسين فيدلان على سوء سيرة
أهل النسك والقضاة ومن يظن فيهم الصلاح ❊ وكامتزاج
الزهرة وعطارد فيدلان على الفصاحة والمناظرات وحدة
الخواطر وجودة الذهن ❊ وكامتزاج الزهرة والقمر فيدلان
على كثرة التوالد وكثرة الأخبار السارة ❊ وكامتزاج القمر وعطارد د
فيدلان على قول الأشعار وتعلم الغناء والألحان ونقر الأوتار
وعلى الجملة عطارد إذا امتزج كوكبا من الكواكب قوى دلالته
واعانه على فعله وشاركه فيما يصدر عنه من التاثير **فصل**
ننظر من هذا الطالع في حال طبقات الناس كما قد تقدم ذكرنا
له في الباب الثاني من هذه المقالة وعلى تلك الطريقة فلا فرق
بينهما الا ان الحكم في هذا أعم دلالة وأطول زمانا وفي ذلك
أخص دلالة وأقصر زمانا **فصل** تدبير طالع القران من برج
القران لكل سنة برج فيكون الطالع وبرج القران دليلي
السنة الأولى ❊ والثاني من طالع القران والثاني من برج القران

دليلي السنة الثانية وعلى هذا النسق والنظام ثم ننتقل في كل سنة برجين إلى انتهاء
مصاحبتهما او مخالطتهما بالسعود والنحوس فيحكم للسنة بحسب ذلك وبحسب موجبات
طالع السنة والسال خذاه وليعلم ان في الحكم على ذلك حسن خلط بعض الدلالات
ببعض ومزج السعود بالنحوس يحتاج إلى خاطر ذكي وفكرة صافية وقريحة جيدة
حتى يميز الأقوى من الأضعف فيحكم بحسب قوة الغالب منها إذا قويت دلائل الخير
والقوة بالضعف والشهادة بالغربة فاما إذا اكثرت دلائل الخير والشر وقلت
دلائل الضد فالحكم على الظاهر والغالب منها سهل قريب **فصل** متى وجدنا في صورة
طالع القران كوكبا في اكثر قواه الذاتية والعرضية تسعده اكثر الكواكب الاخف
وتمازجه بالنظر والاتصال في موضع التاسع والعاشر والحادي عشر والطالع او تحت
وفي الثالث والثاني عشر والسادس اضعف حكمنا بظهور متغلب في ذلك
القران من طبيعة الكوكب ان كان في الاوتاد وما يليها كان من اهل الدولة او الملة
حاضرة وان كان في الثالث والتاسع والثاني عشر والسادس كان من نائيا بنائي الملك
الدولة او الملة فان كان في ذلك زحل كان شيخا بعيد الغور دقيق النظر من اهل
البيوتات القديمة ❊ وان كان المشتري كان من اهل الورع والصلاح او منتحلا لهذه
الحلية ❊ وان كان المريخ كان ظلوما غشوما قتالا سفاكا للدماء ❊ وان كانت الزهرة
كان متدينا عابدا عفيفا وان كان عطارد كان فصيحا منطيقا متنبيا صاحب
ايات وعجايب وان كان الشمس كان سلطانا قويا وان كان القمر كان من افناء
الناس والوقت في ذلك ما بين الطالع وموضع القران او ما بين الطالع وموضع الكوكب

على ان لكل برج سنه ولكل درجة تخصيها وطالع السنه التي نظرت فيها امر ذلك الشناب
وقوته وبرج الانتهاء من طالع القران هناك كالمستعدا والمواليد لذلك الامر ○

قران زحل والمشتري بوسط المسير في المثلثات الارضيه								
عدد القرانات	ايام من نصف نهار يوم الثلثا تاريخ يزدجرد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	١٤٨٨٢٩	د	خ	لد	٥	ه	لح	كو
كز	١٦٦٥٨٨	ى	ط	نو	ا	ح	ح	مو
كح	١٧٣٣٣٦	ع	ى	ظ	ط	٥	لد	ز
كط	١٨٥٤٨٧	كح	ل	س	٥	د	نط	كو
ل	١٨٧١٣٧	س	لد	٥	ا	ع	كد	مو
لا	١٩٤٥٨٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط	س	ن	ب
لب	٢٠٢٣٣٦	ه	و	ن	٥	ه	نه	كو
لج	٢٠٩٤٨٦	د	لح	لح	ا	بو	مو	مو
لد	٢١٦٨٣٥	ر	كط	له	ط	ك	و	ر
له	٢٢٢٥١٥	و	مو	مح	٥	ك	لا	كو
لو	٢٣١٣٣٤	ط	ى	ى	ا	كد	نو	مح
لز		ط	ح	مح				
لح	٢٣٤٨٢٣	كـ	ه	و	٥	كط	مر	مح

قران زحل والمشتري بوسط المسير في المثلثات الهوائية								
عدد القرانات	ايام بعد نصف نهار يوم الثلثا تاريخ يزدجرد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	٢٤٣٠٨٣	ا	كو	كط	ـ	ـ	ـ	ع
م	٢٦٥٣٣٣	ه	لو	نا	ع	د	لح	ح
ما	٢٦٧٤٨٣	لح	نط	لد	و	ر	ح	مح
مب	٢٧٤٨٣٣	ح	ه	لو	ب	ط	مح	مح
مج	٢٨٢٥٨١	لو	س	ه	ع	ا	ند	ح
مد	٢٨٩٣٢١	٥	مح	كـ	و	ند	نط	مح
مه	٢٩٦٤٨٠	لح	لد	مه	ـ	نو	مد	نط
مو	٣٠٣٨٣٠	د	مو	ح	ع	نط	ع	ط
مز	٣١١٥٧٩	ك	ر	ل	و	كا	له	كط
مح	٣١٨٣٢٩	ع	ح	نح	ب	كد	ح	نط
مط	٣٢٤٩٧٨	مح	د	نو	ع	كو	كو	ط
ن	٣٣٢١٢٨	س	لد	لح	و	مح	ا	كط

ايام ما بين القرانين ٧٢٤٩ تكون من السنين يط سنه ى شهرا يد يوما

الباب الثاني عشر
في الادوار على مذهب القدماء

للقدماء الاولين من اهل هذه الصناعة في الحكم على الحوادث العظام اصل وبنا يسمونه الادوار والدور ثلثمايه وستون سنه يجعلونها السنه اربعة فصول ابتدا الفصل الاول من حيث تحل الشمس عشرين درجة واربعة عشر دقيقة من الحوت وفي هذا الموضع يكون خاصة الشمس تسعة بروج سوا بالزيجات القديمة ووسطها احد عشر برجا وثمنية عشر درجة وهناك غاية التعديل زايد على الوسط وتبتدي الشمس بالصعود من وسط فلكها الى ما يلي الاوج وابتدا الفصل الثاني من حيث تحل الشمس ثمنية عشر درجة من الجوزا وفي هذا الموضع تكون الشمس في الاوج وخاصتها صفر ولا تعديل لها وابتدا الفصل الثالث من حيث تحل الشمس خمسة عشر درجة وستة واربعين دقيقة من السنبله وفي هذا الموضع تكون خاصة الشمس ثلثة بروج سوا والتعديل في النهاية وناقص من الوسط وتبتدي الشمس بالهبوط من وسط فلكها الى ما يلي الحضيض وابتدا الفصل الرابع من حيث تحل الشمس ثمنية عشر درجة من القوس وفي هذا الموضع يكون خاصة الشمس ستة بروج سوا ولا تعديل لها والشمس في الحضيض

من ملكها فالفصل الاول سبعة وثمانين درجة وثلثة ارباع
درجة بالتقريب والايام بعدها وكذلك الفصل الثاني
والثالث اثنان وتسعون درجة وربع والايام بعدها وكذلك
الفصل الرابع وعلى هذا سووا وضعوا الادوار وفصولها
الا ان اليوم من فصول السنة سته من فصول الدور **فصل**
ثم انهم ابتدوا قرانا كان قبل الطوفان بمايتي وسته وسبعين سنه
شمسيه وجعلوا اول تلك السنة على ما قد قلنا اول الدور
وجعلوا والي الدور زحل مع برج السرطان وزحل حينيذ
في السرطان وفي هذا الدور كان الطوفان بعد انقضاء
مايتي وسته وسبعين سنه وعاد التسيير وانتهى الى برج السرطان
اذا سير من ابتدا الدور لكل سنة برج وسيروا الادوار
ايضا لكل دور برج وكوكب فكان والي الدور الثاني المشتري
مع برج الاسد ووالي الدور الثالث المريخ مع برج السنبلة
وعلى هذا الترتيب **وحسابه** ان تقسم السنين التامة من الدور
على اثني عشر وتوخذ لكل واحد من الاقسام درجة واحدة ثم
يقسم ما بقي دون اثني عشر ويضرب في خمسة فيكون دقايق من درجة فيزاد
على اول برج الانتها للسنة القابلة **مثاله** مايتي وسته
وسبعين سنة تامة اذا قسمت على اثني عشر فحصل ثلثة وعشرين

فالانتها عند انقضا هذه السنين في السرطان المستوى عشرين درجة
وعند انقضا سني الدور يبلغ الانتها الى الاسد فيتم التسيير
وعلى هذا القياس فكان من ابتدا الادوار الى عند حلول
الشمس عشرين درجة واربعة عشر دقيقة من الحوت في سنة احدى
عشر وثلثماية فارسيه انقضت اربعة الف وثلثماية وعشرين سنة
شمسيه وانقضى اثنا عشر دورا الاثني عشر برجا واثني عشر كوكبا
وانتهى الدور الى عطارد مع برج السرطان وجعلوا الفصل
الاول من كل دور للمريخ مع والي الدور والفصل الثاني
للشمس والفصل الثالث لعطارد والفصل الرابع لزحل وطالع الدور
طالع حلول الشمس الموضع الذي ذكرنا من الحوت في كل ابتداء
دور وطالع السنة طالع حلولها ذلك الموضع في كل سنة
ويسير تلك الدرجة والدقيقة من الحوت بدرج السوا لكل
درجة سنة ويسمى درجة القسمة وتسير درجة طالع الدور
بمطالع ذلك البلد لكل درجة سنة ومن طالع الدور لكل سنة برج
فما كان من الدرجة فهو التسيير من درجة الطالع وما كان من
البرج فهو برج الانتها من الطالع **فصل** اذا كان والي الدور
سعدا او مسعودا قويا دل على السعادة في ذلك الدور وقوة

الدول فيه وان كان الوالي نحسا او منحوسا دل على سوء الحال
في ذلك الدور واضطراب الدولة فيه ۝ والانتقال من فصل الى
فصل يدل على انتقال الدولة من قوم الى قوم ؛ فان كان والي
الدور كوكب علوي كان انتقالها الى قوم غرباء ورجال غير اولئك
الرجال وعادات وسير غير تلك العادة والسيرة وان كان
والي الدور كوكب سفلي كان انتقالها من بيت الى بيت من اهل
تلك الدولة وقتال وفتن ؛ فان كان والي الدور مسعودا في
الاصل قويا لم ينتقل الدولة بانتقال الفصول وثبت في اهلها
فان كان والي الفصل حينئذ مسعودا قويا ازدادت الدولة قوة
وسعادة ؛ وان كان منحوسا ضعيفا اضطربت الدولة
وانتحست حتى يخشى عليها الزوال والانتقال وان اتصلت قوة
والي الدورين وثلثة وسلمت ولاة الفصول من المناحس
المرجحة بقيت الدولة تلك المدة **فصل** اذا كان والي
الدور كوكب علوي مع احد بيتيه الملايم له اعني الذكر مع
برج ذكر والانثى مع برج انثى او شرفه دل على طول الاعمار
وبقاء الاثار وطول مدة الملوك لا سيما ان كان الوالي زحل
مع برج الدلو والميزان فاذا كان الوالي كوكب سفلي مع برج

غير ملايم له والوالي ضعيف في غربة او احتراق او مع نحس قصرت
الاعمار ومدة الملوك وبقاء الاثار **فصل** اذا كان والي الدور
كوكب علوي مع البرج الذي هو بيته او شرفه وسائر الكواكب كب
العلوية او اكثرها في بيت الوالي او شرفه ناظرة اليه مقبولة
من الوالي دل على ظهور ملك يملك الاقاليم كلها او اكثرها
وذلك كما لو كان والي الدور المريخ مع برج الجدي وطالع الدور الحمل
والمريخ في الجدي والمشتري وزحل في العقرب ؛ او كما لو كان والي الدور ل
زحل مع برج الدلو والطالع الدلو وزحل فيه او في الميزان
والمريخ في الجدي والمشتري في الدلو او الميزان **فصل** اذا كان
والي الفصل هو والي الدور قويت الدولة في ذلك الفصل وذلك
كما يكون والي الدور زحل فيكون آخر الدولة اقوى من
اوله لان زحل يجتمع له ولاية الدور وولاية الفصل ؛ واذا
كان والي الدور المريخ كان اول الدولة اقوى من آخرها لان
المريخ يجتمع له ولاية الدور وولاية الفصل **فصل** اذا كان
والي الدور والفصل قويا وانتهى التسيير او الانتهاء مع طالع
الدور او من درجة القسمة الى جسد المريخ او شعاعه من
التربيع او المقابلة والمريخ ولاية السنة دل على خروج خارجي

في تلك السنة فيملك عشر سنين اكثرها ثم يعود الملك الى أهله
فصل واذا انتهى التسيير او الانتهاء الى شعاع المريخ في برج
هوائي والمريخ والي السنة مع ولاية الدور وهو في برج هوائي
احدث النيران والتهب في الجو وتظهر فيه العلامات فان
كان مكان المريخ زحل وشعاعاته في البروج المائية احدث
الطوفانات والغرق وفي الارضية الخسف والزلازل وفي
الهوائية البرد والثلوج والرياح العواصف فصل
اذا والي الدور زحل او المريخ مع احد نيريهما وانتهى القسمة
او التسيير الى شعاع نحس دل على حادثة شاملة لجميع الاقاليم
فاما الحوادث التي تخص بلدة بلدة فهو ان يكون الكسوف
في البرج الذي لتلك البلدة اعني طالع البلدة او في موضع نيريها
او مقابلته او تربيعه او ان يكون الكسوف في شعاع نحس والنحس
والي السنة والبرج الذي انتهت اليه السنة فانه يدل فساد
صاحب السنة والمريخ في طالع السنة فصل اول
القران ان يكون اصلا وهو دليل لامور العالم وما يظهر فيه من
الدول والملك هو القران الذي يتفق عند راس الدور اعني
في السنة التي يكون انقضاء الدور او في السنة التي يكون اول
الدور وختم المقالة الثانية بهذا الباب والله محموده

المقالة الثالثة
في الحكم على المواليد وتحويل سنيها احد عشر بابا

ا في مقدمة لهذه المقالة ب في ابتداء خلقة الجنين وذكر
احواله قبل الولادة ج في معرفة درجة الطالع عند الولادة
د في تربية المولود ه في صورة بدن المولود وحليته ومزاجه
و في العمر ز في الآفات والعلل العارضة للبدن ح في
احوال النفس ط في الآفات النفسانية ي في احوال الوالدين
يا في ذكر الاخوة يب في المال والسعادات يج في صناعة
المولود وعمله يد في التزويج يه في الاولاد يو في الاعداء
والاصدقاء يز في السفر والغربة يح في حال الموت يط
في قسمة ازمان المولود ك في تحويل سني المواليد وتسيير
الدلائل الاصلية كا في حساب التسييرات

الباب الاول
في مقدمة لهذه المقالة

علم ان النجوم على الخير والشر فبمقارنات السعود تفعل الخير
وبمقارنات النحوس تفعل الشر فصل التثليث والتسديس
يدلان على سهولة الامر وطيبة النفس والتوسع والمقابلة

على العشر والتعويق فصل القبول التام يدل على تمام الامر
والقبول الوسط على الوسط والغير المقبول على الرجا والطمع
نحس فصل لا تقطع الحكم على امر بشهادة واحدة ابدا له
فصل اذ لا الشي الواحد اذا اتصل بعضها ببعض او نظرت
دلت على قوة ذلك الشي وتمامه وطول بقائه واذا كان
بالضد من ذلك دل على الضد فصل السعد الراجع والمحترق
يضعف عن السعادة والنحس المقبول في موضعه يلقى عن الشر
فصل الاوتاد يدل على قوة الامر وظهوره وتمامه وما يلي
الاوتاد على الرجا وبعض التمام والساقط والزايل على الفوت
فصل المشرق يقوم مقام الاوتاد والمغرب مقام ما يلي
الاوتاد والداخل تحت الشعاع مقام الزايل والساقط فصل
المنصرف عنه القمر يدل على ما مضى من الامور والمتصل به
على ما يستقبل وصاحب بيت القمر على عواقب الامور كما يدل
صاحب البيت الرابع فصل اتصال الكوكب بالكوكب كالبادي
في طلب امر منه والراغب اليه في ذلك كاتصال صاحب الطالع
بصاحب الثاني يدل على طلب المال والسعي فيه واتصال صاحب
الثاني بصاحب الطالع يدل على اتيان المال عفوا من غير طلب

فصل اذا تولت السعود مواضع النحوس جاءت بالمكاره
ذوي السلامة واذا تولت النحوس مواضع السعادة جاءت
بالخيرات من ذوي الشر وعلى هذا القياس اذا تولت النحوس
مواضع الشر وتولت السعود مواضع السعادة فصل
ضرر الشمس في المقارنة من المريخ وفي المقابلة من زحل وضرر
القمر في المقارنة من زحل وفي المقابلة من المريخ فصل
النحس المشرق يدل على الافة والمغرب على العلة والافة بالحادث
بغتة والعلة ما حدث شيا بعد شي فصل اغلظ المنحوس
على النيرين ان يكون النحسان يطلعان قبل طلوع الشمس
وبعد طلوع القمر فصل الشمس ينبوع القوة الحيوانية
والقمر ينبوع القوة الطبيعية وزحل ينبوع القوة الممسكة
والمشتري ينبوع القوة النامية والمريخ ينبوع القوة
الغضبية والزهرة ينبوع القوة الشهوانية وعطارد ينبوع
القوة الذكرية فصل اذا كان طالع الزوجة سابع طالع
الزوج وطالع المملوك سادس طالع المالك وطالع المصحوب
خامس طالع الصاحب دامت ايام احدهما مع الاخر وعلى
هذا القياس فصل اذا وقع في مولد نحس كان سعد في مولد

الفرد لي مكروه يلحق من في مولده السعد ومن في مولده
النحس فصل حيث ما قلنا صاحب بيت كذا فالمعنى في اكثر
المواضع اولى الكواكب به

الباب الثاني
في ابتدا خلقة الجنين وحركاته وما قبل الولادة

ابتدا خلقة الجنين يقال هو حصول الماء في الرحم ويشبه بالعجين
اذا الصق بالتنور ويقال هو اول ما يتغير الماء عن الحال
الاول فيشبه بالبذر اذا طرح في الارض وبين هذين الوقتين
زمان غير معلوم الا ان اكثره اربعة وعشرون ساعة وهو دورة
واحدة من دورة الفلك فالاحوال التي تحصل للانسان من القوى
النفسانية والامزجة الطبيعية هي بحسب ابتدا خلقته
وطالع ذلك الوقت واجمعوا على ان كل شهر من شهور
الحبل يتولاه كوكب من الكواكب السبعة على طبيعة حال الجنين
في ذلك الشهر فصل فالشهر الاول يتولاه زحل فلا يظهر في
الماء تغير مفرط وبقراط يسميها نطفة فان كان زحل
في طالع الابتداء او في ذاته قويا كان المولود فيما بعد
الفهم مفكرا في الامور وعواقبها صدوقا صادق

المودة الثاني والشهر الثاني يتولاه المشتري فيظهر في النطفة
حمرة ظاهرة قبلها من دم الحيض ويصير شبيهها باللحم الجامد
ويعظم قليلا ويختلج فيها ريح حارة وبقراط يسميه ولا
فان كان المشتري في طالع الابتداء وفي هذا الشهر قويا كان
المولود خيرا فاضلا عالما الثالث والشهر الثالث يتولاه
المريخ فيتميز منه الاعضا الرئيسة التي هي الدماغ والكبد
والقلب ويظهر لساير الاعضا رسوم خفية وبقراط يسميه
جنينا فان كان المريخ في طالع الابتداء وفي هذا الشهر
قويا كان المولود شجاعا قويا مقداما مجربا الرابع
والشهر الرابع يتولاه الشمس فيظهر رسوم ساير الاعضاء
ويتقوى ويصلب ويجري فيه الروح ويتحرك وبقراط يسميه
في هذه الحالة وفيما بعدها صبيا فان كانت الشمس في
طالع الابتداء وفي هذا الشهر قويا كان المولود في طبع
السلاطين عارفا بالسياسات والامور السلطانية
الخامس والشهر الخامس يتولاه الزهرة فينفصل الرسوم وتظهر
الصور وينبت الشعر فان كانت الزهرة في طالع الابتداء
وفي هذا الشهر قوية كان المولود حسنا عاقلا نظيفا

متزيناً ذا هيئة وجمال السادس والشهر السادس يتولاه عطارد
فينفتح لسانه ويتم خلقته فإن كان عطارد في طالع الابتداء وفي
هذا الشهر قوياً كان المولود فصيحاً أديباً السابع والشهر السابع
يتولاه القمر فيشتد الصبي ويقوى فإن كان القمر في طالع
الابتداء وفي هذا الشهر قوياً كان المولود عالماً بأمر الفلاحة
والأرضين والمياه وتقديرها فإن ولد في هذا الشهر
كان من حكمه أن يعيش لأن خلقته قد تمت واستوفت طبائع
الكواكب وقواها الثامن والشهر الثامن يتولاه زحل ثانياً
فيصير الصبي كالجامد ويثقل في الرحم ويضعف عن الحركة السريعة
الخفيفة فإن ولد في هذا الشهر لم يعش للحال التي ذكرنا
التاسع والشهر التاسع يتولاه المشتري ثانياً فيكتسب
الصبي قوة وصلاحاً وحركة طبيعية للخروج

الباب الثالث
في معرفة درجة الطالع عند الولادة

وقت الولادة أيضاً هو مبدأ عظيم للإنسان لأنه يكتسب
حينئذ أشياء لم يكن له قبل ذلك من سعادات العالم ومناحسه
ويكتسب أيضاً خواصاً من المزاجات والقوى النفسانية



والوقوف على ساعة خروجه إلى ضياء العالم ليس إلا باصطرلاب
يؤخذ به ارتفاع الشمس بالنهار وارتفاع الكواكب بالليل
أول ما يفارق الصبي أمه فأما الذي يؤخذ من
وقت الولادة بالآلات الساعات من البنكامات وغيرها
فكثير ما يعرض له من الميل والاعوجاج وأشهرها آلات
الماء وقد يقع فيها التفاوت لاحتباس الماء واختلاف
مسيله الذي يكون عن أدنى سبب يعرض له فإذا فات
الوقوف على وقت الولادة فقد فات ولا سبيل إلى وجوده
بالحقيقة إلا أن القوم احتالوا في التقريب حيلة سموه
نموذاراً وأكثر ما يستعمل نموذار ينسب إلى بطلميوس وليس (بالعلوم)
هو صاحب المجسطي وإنما هو بطلميوس آخر عارف بالأمور
الطبيعية وبالأحكام النجومية يعرف بصاحب الأحكام
وأكثر أهل الصناعة يظنونه صاحب المجسطي ونموذار
آخر يعرف بنموذار مسقط الماء وقد ذكره بطلميوس
أيضاً ٥ **نموذار بطلميوس** نخمن
وقتاً نحقق أنه قبل الولادة أو بعدها بحدود نصف
ساعة ونقيم الطالع والأوتاد ونقوم الكواكب

وجزء الاجتماع والاستقبال الذي قبل الولادة على انه ان كان الاستقبال
نهارا اخذنا جزء الشمس وان كان ليلا اخذنا جزء القمر ثم نعرف الكواكب
التي لها في ذلك البرج والجزء حظ من البيت والشرف والمثلثة والحد
وننظر درجات اي كوكب من هذه الكواكب اقرب الى درجات
احد الاوتاد من طالع التخمين فنجعل درجات ذلك الوتد مثل
درجات الكوكب وقد علمنا ان طالع الولادة اكثر درجات طالع
التخمين او اقل منه لنجعل درجات الوتد بحسب ذلك ونستخرج
منه الطالع ∴ فان كانت عدة كواكب قرب الدرجات بعضها
من بعض اخذنا الذي هو اكثر حظا ∴ وفي هذا النموذار شرايط
وتاكيدات ترجع كلها الى الجملة التي ذكرناها ه

نموذار مسقط الماء

نخمن وقتا نتحقق انه قبل الولادة او بعدها بحدود نصف ساعة
ونقيم الطالع لذلك الوقت وموضع القمر فيه ∴ وليعلم ان الاصل
في هذا النموذار هو ان موضع القمر لوقت الولادة طالع مسقط
الماء وموضع القمر لوقت مسقط الماء طالع الولادة وان مكث
المولود الذي لتسعة اشهر في الرحم فيما بين الازمان الثلثة
بالتقريب اقله تسعة ادوار ونصف من ادوار القمر وايامه

مائتان وتسعة وخمسون يوما وثلث عشر ساعة وثلث بالتقريب
واوسط عشرة ادوار وايامه مائتين وثلثة وسبعون يوما
وخمس ساعات وخمسة عشر دقيقة وثمانية وثلثين ثانية ∴
واكثره عشرة ادوار ونصف وايامه مائتين ستة وثمنون يوما
واحد وعشرين ساعة بالتقريب ∴ فاذا اخذنا ما بين الطالع والقمر
ان كان القمر تحت الارض وقسم على مسير يوم القمر وهو ثلث عشر درجة
واحدى عشرة دقيقة بالتقريب ∴ وزيد الحاصل من الايام والساعات
على المكث الاوسط كان ما بلغ المكث بالتقريب ∴ واذا اخذنا ما بين
القمر والطالع ان كان القمر فوق الارض وقسم على مسيره يوم القمر
ونقص الحاصل من المكث الاوسط كان ما بقي المكث بالتقريب
فاذا حصل هذا المكث نقصناه من وقت الولادة الذي بالتخمين
فما بقي قومنا عليه القمر ونظرنا الى موضعه فان كان في
البرج الذي هو طالع الولادة وقريبا من درجات التخمين
والا نظرنا الى يوم يكون كذلك اما بتقدم يوم او بتاخير يوم
فنظر في ذلك اليوم لطلوع موضع القمر لوقت الولادة نهارا
هو ام ليلا ∴ فان كان نهارا قومنا الشمس لنصف النهار ونقصنا
من مطالع موضع القمر مطالع جزء الشمس فما بقي فهو الدائر من الفلك

من طلوع الشمس الى طلوع موضع القمر ؛ وان كان الهلال قوّمنا الشمس
لنصف الليل ونقصنا من مطالع موضع القمر مطالع نظير جزء
الشمس فما بقي فهو الداير من الفلك من وقت غروب الشمس الى
وقت طلوع موضع القمر فنعرف ساعات الداير ونقوّم القمر
عليها فيكون موضع القمر حينئذ طالع الولادة وموضع
القمر لوقت الولادة طالع ابتدا الكون ۔ والله اعلم

نوذار التسيير ثم رصد الحوادث التي تحدث
فيما بين العمر من خير او شر وننظر الى اقربها موافقة للطالع
المستخرج باحد النموذارين فان كان الحادث من طلوع احد
الاوتاد الى نحس او سعد رجعنا عنه الى الوتد بمقدار
الزمان الحادث ؛ اما ان كان وتد العاشر والرابع فبمطالع
الفلك المستقيم ؛ واما ان كان وتد الطالع فبمطالع البلد
وان كان وتد السابع فبمطالع النظير لكل سنة درجة
ولكل ستة ايام دقيقة ؛ وان كان الحادث من طلوع هيلاج
او كوكب سعد او نحس اخذنا عن الزمان المعلوم لكل سنة
درجة ولكل ستة ايام دقيقة فما كان فهو المطالع المعدل
ثم تاخذ ما بين الهيلاج والنحس بمطالع الاستوا ؛ وبمطالع البلد

وخذ طكل واحد منهما وناخذ الفضل بينهما ونسميه الفضل
بين المطالعين ؛ ثم ناخذ الفضل بين المطالع المعدل وبين احد
المطالع الذي فيما بين الهيلاج والنحس اما ان كان الهيلاج
فيما بين العاشر والطالع فمطالع الاستوا وكذلك في الربع
المقابل له واما ان كان الهيلاج فيما بين الطالع والرابع
فمطالع البلد ؛ وان كان الهيلاج فيما بين السابع والعاشر
فمطالع النظير فما حصل فهو تعديل المطالع ثم تضرب تعديل
المطالع في ستة وتقسمه على الفضل بين المطالعين فما حصل
فهو البعد المعتدل من الوتد فنضربه في اجزا ساعات موضع
الهيلاج وننقصه من مطالع الهيلاج اما بالاستوا واما بالبلد
حسب موقع الهيلاج من الارباع فما بقي فهو مطالع الوتد من
اوتاد الطالع فننظر اقرب الارتفاع اليه بالنهار والليل
ونستخرج منه الطالع بالاستقصا ؛

الباب الرابع
في تربية المولود ؛

المولود الذي لا يغتذي فهو الذي لا يعيش ثلثة ايام والذ
لا يتربا فهو الذي لا يستكمل اربع سنين **فصل** اذا كان

احد النيرين في احد الاوتاد واحد النحسين معه او يربعه او
يقابله فان المولود لا يغتذي وقد قلنا في المقدمة ان ضرر
الشمس من مقارنة المريخ ومقابلة زحل ∴ وضرر القمر من مقابلة
المريخ ومقارنة زحل **فصل** اذا كان الطالع محصورا بين
النحسين ولم ينظر اليه سعد والمستولي على موضع النير الذي له
النوبة نحس او منحوس فان المولود لا يغتذي **فصل** اذا كانت
التربية درجة الطالع وصاحب الطالع والنيران وسهم السعادة
وارباب مثلثات هذه كلها واقواها في ذلك ارباب مثلثات
الطالع والنير الذي له النوبة فان كان اكثر ذلك في الاوتاد
وما يليها او في حظوظها ومسعودة او سليمة من المناحس نحكم
بتمام التربية وحسنها وسهولتها ∴ وان كان الضد من
ذلك كله حكم بان لا تربية له ∴ وان كان فيما بين ذلك
نحكم بالضعف على ضعف التربية والمحنة على شدتها .ه
فصل سعادة القمر يوم ثالث المولود وسابعه يدل على
غزارة اللبن وطيبه ونحوسته تدل على قلته وانقطاعه

الباب الخامس
في صورة بدن المولود وحليته ومزاجه

يعرف ذلك من المستولي على الطالع والمستولي على موضع القمر
واقوى الكواكب واكثرها حظا في موضعه فاي هذه الثلثة
كان اقوى واكثر حظا فهو اولى بالتدبير **فصل زحل**
اذا كان والي التدبير وهو مشرق كان المولود حليته بلون
العسل نحيف البدن اسود الشعر متكاثف شعر الصدر
متوسط العينين معتدل في العظم والغالب على مزاجه
البرد والرطوبة ∴ فان كان مغربا كانت حليته آدم بهي
صغير الجسم سبط الشعر خفيفه حسن الثياب اسود العينين
الغالب على مزاجه اليبس **المشتري** اذا كان والي التدبير
وهو مشرق كانت حليته ابيض اللون حسن الشعر متوسطه
متوسط العينين حسن القامة والمقدار ذا وقار الغالب
على مزاجه الحرارة والرطوبة ∴ فان كان مغربا كان المولود
ابيض الا انه لا يكون حسن اللون سبط الشعر متوسط العينين
صغير الجسم الغالب على مزاجه الرطوبة **المريخ** اذا كان
والي التدبير وهو مشرق كانت الحلية فيما بين البياض والحمرة
حسن المقدار ضخم البدن ازرق العينين متوسط الشعر الغالب
على مزاجه الحر واليبس ∴ وان كان مغربا كان احمر اللون

صغير معتدل البدن صغير العينين خفيف الشعر سبط أصهب
الغالب على مزاجه اليبس **الزهرة** انها الخائبة بانعال المشتري
الا ان الذي يحدث عنها يكون احسن ويكون مقبوله اكثر وجماله كحال
النساء اشبه ويكون احسن شكلا وانعم بدنا ويخصها تسهيل العينين
عطارد اذا كان في التدبير وهو مشرق كانت الحلية شبيهة
بلون العسل معتدل في عظم البدن حسن التأليف صغير العينين
متوسط الشعر الغالب على مزاجه الحر فان كان مغربا كان فيما
بين الادمة والصفرة مهزول دقيق الصوت غائر العين حدقته
شبيهة بحدقة المعز الغالب على مزاجه اليبس **النيران**
يعينان الكواكب اما الشمس فانها تعين على الهيئة والجمال
وخصب البدن واما القمر فعلى الاعتدال والقصف والرطوبة
المزاج **فصل** اذا كانت الكواكب مشرقة قريبة الشروق صيرت
الابدان عظاما واذا وقفت الوقوف الاول صيرتها قوية
جلدة واذا كانت راجعة صيرتها معتدلة واذا وقفت
الوقوف الثاني صيرتها ضعيفة واذا اشرقت صيرتها
خسيسة تنالها الآفات **فصل** الطوال صاحب
طالعهم في ذروة افلاك تداويرها والقصار في الحضيض

من افلاك تداوير

الباب السادس في العمر

يعلم ذلك من مواضع الهيلاجات والكواكب المستولية عليها
ومن المواضع القاتلة اما مواضع الهيلاجات فهي وسط
السماء ثم الطالع ثم الحادي عشر ثم السابع ثم التاسع وحد
الطالع كما قلنا في المقالة الاولى من خمس درجات فوق الارض
والى خمس درجات تحت البيت الثاني وكذلك سائر البيوت
فصل الهيلاجات اربعة الشمس والقمر والطالع وسهم
السعادة بالنهار والقمر والشمس والسهم والطالع بالليل
والمستولي على موضع الهيلاج هو الوالي والمدبر اذا كان
ناظرا اليه واذا كان الهيلاج احد النيرين ولم يكن في موضعه
اولى منه فهو الهيلاج وهو الوالي ايضا ومن الهيلاج
والوالي جميعا يعرف العمر فان كان هيلاج ولا والي له تركناه
وطلبنا هيلاجا يكون له وال فان لم نجد ذلك فالهيلاج
لدرجة الطالع ثابتة **فصل** المواضع القاتلة درجة الغارب
ومقارنة النحسين والنيرين وتربيعاتها ومقابلاتها ومواضع
الكواكب الثابتة التي هي القواطع **فصل** كثرة الهيلاجات
وقوتها ونظر بعضها الى بعض يدل على صحة المولود وذكائه

وفطنته وجوده ذهنه **فصل** اذا كان الهيلاج او الوالي فيما بين السابع والعاشر سيرناه الى درجة الغارب بان نأخذ من درجة الطالع الى مقابلة الهيلاج بمطالع البلد فما كان لكل درجة سنة ولكل دقيقة ستة ايام بالتقريب وهذا هو التسيير خلاف التوالي وان كان الهيلاج او الوالي في غير هذا الربع سيرناه التوالي ابدا **فصل** الهيلاج والوالي الذي فيما بين السابع والعاشر وسيرناه الى درجة الغارب على خلاف التوالي وحصل سني العمر فان السعود المتصلة به تزيده والنحوس تنقصه وقدر الزيادة او النقصان ان تنظر الى اجزاء ساعات السعد او النحس في موضعه وتنقص منها بقدر ساعات بعده من الطالع لكل ساعة من البعد نصف السدس يعني جزءا من اثني عشر وما بقي من اجزاء الساعات فهو الزيادة او النقصان **فصل** اذا انتهى الهيلاج او الوالي بالتسيير الى نحس اعني المواضع القاتلة في بعض السنين ثم انحسر ذلك الهيلاج او الوالي بذلك النحس عند تحويل السنة اذ فيما بين السنة والنحس في تدبير اوتاد طالع التحويل خيف عليه القطع فان نظر الى موضع القطع سعد قوي في الاصل والتحويل

دفع ذلك القطع وصار آفة او علة متجاوزة وكذلك ان كان الهيلاج او الوالي فاسدا في الاصل صالح الحال في التحويل فاما ان كان صالحا في الاصل فاسدا في التحويل فان ذلك عارض خفيف **فصل** صاحب العاشر من احد المناحس الذي يخشى غائلته لا سيما ان كان نحسا او منحوسا في الاصل **فصل** ولاكثر اهل الصناعة في هذا الباب طريقة اخرى وذلك انهم يجعلون الشمس هيلاجا فوق الارض وتحتها اذا كانت في ربع مذكر او برج مذكر الا البيت الثاني عشر والسادس والثالث؛ ويجعلون القمر هيلاجا فوق الارض وتحتها اذا كان في ربع مؤنث او برج مؤنث الا البيت الثاني عشر والسادس والتاسع والترتيب بالنهار الشمس ثم القمر ثم الطالع ثم سهم السعادة؛ وبالليل القمر ثم الشمس ثم السهم ثم الطالع؛ والناظر اليه من ارباب حظوظه الكدخدا ويجعلون له سنين كبرى ووسطى وصغرى من غير ان يعرف له وجه يعتمد بحجة؛ فان كان في الوتد اعطى مثل سنيه الكبرى وان كان فيما يلي الوتد فمثل سنيه الوسطى وان كان في الزوايل فمثل سنيه الصغرى والهيلاج

بشوية البيوت والكدخذاه بالعقد ودرج السوا واذا
اتصل سعد بالكدخذاه من التثليث او التسديس زاده مثل
سنيه الصغرى ايضا ان كان في الوتد فمثل سنينه الصغرى
تامة وان كان فيما يلي الوتد فثلثي سنيه الصغرى وان كان
في الزوايل فثلث سنيه الصغرى وكذلك ينقص النحوس
المتصلة بالكدخذاه وعطارد اذا كان ممتزجا بالسعود فهو
سعد واذا كان ممتزجا بالنحوس فهو نحس والنيران من
التثليث والتسديس سعد ومن التربيع والمقابلة والمقارنة
نحس واذا كان الكدخذاه ضعيفا او منحوسا ضعف امر
العليل واشتد ويخشى على المولود عند كل نحس يلقاه
او تلقى الهيلاج لا سيما عند نصف سني الكدخذاه او ثلثيه
او ثلثه وسني الكدخذاه الشمس سنيها الكبرى مايه وعشرين
الوسطى تسعة وستين الصغرى تسعة عشر نسخة ابن
الخصيب الوسطى لط القمر سنيه الكبرى مايه
وثمنية الوسطى سته وستين الصغرى خمسة وعشرين
نسخة ابن الخصيب الوسطى لط زحل سنيه الكبرى
نز الوسطى مج الصغرى ل المشترى سنيه الكبرى

عط الوسطى مه الصغرى يب المريخ سنيه الكبرى
سو الوسطى م الصغرى يه الزهرة سنيها الكبرى
فب الوسطى مه الصغرى ح عطارد سنيه الكبرى
عو الوسطى مح الصغرى ك

الباب السابع
في الافات والعلل العارضة للبدن

يعلم ذلك من المستولي على الغارب والسادس ومن زحل
والمريخ واتصالهما بالمستولي على الطالع ومن
البرج الذي يتصل منه على ان الحمل للراس والوجه
والثور للعنق والحلقوم والجوزا للمنكبين والعضدين
واليدين والسرطان للصدر والاضلاع والرية والكبد
والمعدة والقلب والظهر والسنبلة للبطن والامعا
والسرة والميزان لما اسفل السرة الى العانة والعقرب
للمقعد والعورة والمذاكير والقوس للفخذين والجدي
للركبتين والدلو للساقين والحوت للقدمين وكذلك
على هذا الترتيب من الطالع الى الثاني عشر فصل
زحل له من ظاهر البدن السمع الايمن ومن باطنه الطحال

والمثانة والبلغم **والمشتري** له اللمس والفواد والشريانات
والمني **والمريخ** له السمع الايسر والكبد والعروق والمذا
والشمس لها البصر والدماغ والمعدة والعصب وجميع اعضا
الجانب الايمن **والزهره** لها الشم واللحم والكليتان والمقعدة
وعطارد له اللسان والنطق والفكر والمرارة **والقمر**
له المذاق والرية والمري وجميع اعضا الجانب الايسر
فاي كوكب من هذه النحس فالافة او العلة فيما يدل عليه
وقد تقدم في المقدمة ان النحس اذا كان مشرقا احدث الافة
واذا كان مغربا احدث العلة **فصل زحل** يدل على كثرة
البلغم ومواد تنصب الى الاعضا والقروح في الامعا والرئة
والسعال والقذف والقولنج وكللا اوجاع الرحم **المريخ**
يدل على نفث الدم والاحترافات السوداوية والجذام
والجرب ومواد تخرج الى البط والكي وقروح ساعية
نارية وباكل في الرحم **عطارد** يعين كل واحد منهما
على طبيعته حتى يزيله ويعظم الاثر فيه **فصل**
المشتري من الخلق يوجد الميزان في الامر الاكثر غير ناظر
الى الطالع ويحتوي على الاوتاد الكواكب المنحسة **فصل**

اذا كانت العلة والقمر في البروج الذي كان فيه نحس في المولد
او تربيعه او مقابلته فانها صعبة واشد ان يكون العلة من
طبيعة النحس **فصل** تستشهد بهم المرض وصاحبه كما استشهد

الباب الثامن في احوال النفس

احوال النفس تنقسم الى العقلي والخلقي اما العقلي فيتولاه
عطارد واما الخلقي فيتولاه القمر فبحسب قوة هذين
الكوكبين وضعفهما وسعادتهما ونحوستهما يكون الحال
في هذين الامرين حتى يكون الانسان بين حكيم وبين
وجاهل وغبي **فصل** تنظر الى البرج الذي فيه عطارد والقمر
والكواكب المتولية على مواضعهما فان كانت منقلبة
صيرت الانفس محبة لامور الجمع والعامة والمدن محبة
للمدح والثنا متشبثة بامور الله ذكية محمودة الجهة ذات
علم بالقضا والنجوم والعرافة وان كانت ذوات جسدين
صيرت الانفس متنقلة سهلة التغير يعسر الوقوف عليها
طياشة فطنة وان كانت ثابتة صيرت الانفس عادلة
غير منخدعة ثابتة رزينة صابرة فهمة محبة للتعب
فصل زحل واذا كان المستولي على موضع القمر وعطار د

زحل وكان حاله في ذاته قويا محمودًا وفي العرض صير المولود
قوي الرأي بعيد الغور منفردًا برأيه وان كان زحل على
خلاف ذلك صير المولود سخا حقيرا دني الهمة غير متميز حقورا
منفردًا برأيه جبانا معتزلا عن الناس شقيا لا سرور له
فان شاكله المشتري وهو اعني زحل على الحالة المحمودة
صيره خيرًا مكرمًا للمشايخ عادلا جيد الرأي معوانا
مميزا كبير الهمة ساكنا فهما وان كان زحل على الحالة المكروهة
صيره غير معتاد للتبرد ذاهب العقل يعالج امر الحصا لا
زكا في مبغضا للاولاد غير مختلط بالناس لا يوثق به
ردي الاختيار فان شاكله المريخ وزحل على الحال المحمودة
صير المولود غير مميز متعوبا متقلبا في الجراة والجبن
صعب المعاملة لا يرحم متهاونا فيما يتبع الناس خشنا
مخاطرا بنفسه محبا للشغب غاشا متغلبا غاصبا
مبغضا للناس صاحب عمل واجتهاد وهو بالجملة
منجح وان كان زحل على الحال المذمومة صير المولود
سلابا قاطع الطريق مرذولا دني الكسب لا يخاف الله
ولا له مودة شريرا نباشا قتالا وهو بالجملة ردي الحال

فان شاكله الزهرة وزحل على الحال المحمودة صير المولود
للنساء محبا للمشايخ ردي اللقا غير محب للكرامة مبغضا
للامور الجميلة حسودًا صعب المعاشرة منقبضا عن الناس
منفردًا برأيه كاتما متثبتا بامور الله عفيفا كثير الحيا
صاينا لنفسه غيورًا على النساء وان كان زحل على
الحال المذمومة صير المولود شرها في الجماع مذموما
في جميع احواله خبيثا مرتكبا للقبيح غير متميز سكيرا
د محبا المجامعة من قد طعن في السن فان شاكله عطارد
وزحل على الحال المحمودة صير المولود مفتشا نحاتا
محبا للطب ناظرا في الامور الخفية صاحب عجايب فطنا
مر النفس مستقصيا متيقظا محبا للفهم منجحا وان كان
زحل على الحال المذمومة صير المولود حقودا مكدودا
مبغضا للاقارب محبا للشقا لصا عوانا ساحرا صاحب
تعاويذ وخديعة خاينا غير منجح

فصل المشتري

اذا كان مستوليا على موضع القمر وعطارد وهو على
وفا الحال المحمودة صير المولود كبير النفس سخيا ذا وقار
محبا للناس جميل الامر حرا عدلا عفيفا فردا في

افعاله

رحيما محسنا متوددا صاحب سياسة واذا كان
على الحال المذمومة صير احوال النفس شبيهة بالاحوال
التي ذكرنا الا انها تكون اضعف واخمل وعن غير تمييز
مثل انه يكون بدل كبر النفس مبذرا وبدل المستحي حيانا
وبدل العفيف معجبا وبدل العظيم الهمة تياها فان
شاكله المريخ والمشتري على الحال المحمودة صير المولود
خشنا مخاصما صاحب حرب مدبرا غير خاضع محبا
للغلبة والرياسة مظفرا كبير النفس عفوا صاحب
امر ونهي وان كان المشتري على الحال المذمومة
كان المولود شتاما مخلطا فظا سريع الانقلاب خفيفا
صاحب ندامة لا يثبت على شي واحد لا تمييز له ولا راي
وهو بالجملة مختلف الاخلاق مضطرب الاحوال ○
فان شاكلته الزهرة والمشتري على الحال المحمودة صير
المولود نقيا متنعما محبا للنظافة محبا للصناعات
والغنا والثروة حسن الاخلاق محبا لاهل الصلاح
ولاهل سليم القلب ودودا وهو بالجملة خير فاضل
وان كان المشتري على الحال المذمومة كان المولود مترفا

لذيذ العيش مؤنث النفس مشغوفا بالنسا صاحب عشق
كثير الجماع منهمكا فاجرا مبتلا فاغفله كعقل النساء
الا انه امين حر في الاحوال التي يتصرف فيها فعال فان شاكله
عطارد والمشتري على الحال المحمودة صير المولود
ب كثير النظر في الكتب صاحب علم الهيئة والهندسة والحسا
شاعرا ذكيا خطيبا محمودا الراي حسن المشورة محمود
السيرة حسن الاخلاق جيد الحدس سريع النجح حسن
الديانة صاحب سياسة وان كان المشتري على
الحال المذمومة كان المولود هذا كثير الخطا حقير امر
النفس يظن بنفسه انه حكيم وهو عديم العقل معجب
محتال مضطرب الحركة صاحب تعليم

فصل المريخ

اذا كان مستوليا على موضع عطارد والقمر وهو على
الحال المحمودة كان المولود قويا رئيسا غضوبا محبا
للسلاح صاحب وقايع مخاطرا بنفسه غير خاضع
مختلطا جريا مقداما متغلبا صاحب سياسة وان
كان على الحال المذمومة كان المولود شتاما فظا
سفاكا للدما محبا للشغب متلافا بلا رحمة له ردى

الانفعال

مضطربا مجنونا فان شاكلته الزهرة والمريخ على الحال المحمودة
كان المولود باشا حسن المذهب لذيذ العيش مسرورا صاحب
عشق سريع الميل الى ارتكاب المحارم الا انه متحرز منجح عاقل
صاحب تمييز وان كان المريخ على الحال المذمومة كان
المولود كثير الجماع منهمكا فيه مختلف الاحوال مستهزيا
بالناس فاجرا كذابا غاشا سريع الميل الى الشهوات ملولا
صاحب خب فاسد العقل ∴ فان شاكله عطارد والمريخ
على الحال المحمودة كان المولود قايدا صاحب حد ماضا بطا
سريع الحركة صاحب حيل ردي الاعمال سريع الفهم خداعا
مرايا الا انه منجح وهو بالجملة ضار لاعدايه محسن الى اصدقايه ٥
وان كان المريخ على الحالة المذمومة كان المولود فطنا
جريا صاحب ندامة مبهوتا مضطرب الحركة كذابا لصا
خبيثا مشهورا بالشر قاطع طريق خداعا مشغبا ٥
فصل الزهرة اذا كانت مستولية على موضع القمر
وعطارد وهي على الحال المحمودة كان المولود ساكنا
خيرا مستعملا طاهرا صاحب نكر شديد الغيرة مبغضا
للشر محبا للصناعات ذاكرا لاحسن الاشكال والاحوال

والتصرف منجحا وهو بالجملة مايل الى امور الجماع وان كانت
على الحالة المذمومة كان المولود مترايا صاحب عشق
موءنثا احواله شبيهة باحوال النسا خامل الذكر فان شاكلها
عطارد وهي على الحال المحمودة كان محبا للصناعات
والحكمة ذكيا شاعرا حسن الاخلاق فهما محبا للجميل
جيد الحدس مستقيم الطريقة يتعلم من تلقا نفسه يقتدي
باهل الفضايل ويتشبه بالخيار من الناس ممتنعا من مجامعة
النسا مايلا الى الغلمان غيورا ٥ وان كانت على الحالة المذمومة
كان خبيثا كثير الحيل فاحش الكلام ذا وجهين ولسانين
ردي الراي بعيد الغور في الشر خداعا صاحب ذم
وهجا وتشنيع كثير **فصل عطارد** اذا كان مستوليا
على موضعه وموضع القمر وهو على الحال المحمودة كان المولود
فطنا ذهنا صاحب فوايد وتجارب ونظر ذكيا جيد
الحدس صاحب علم الهيئة والهندسة والحساب كتوما
للسر منجحا وان كان على الحال المذمومة كان المولود
مكارا خبيثا مغالطا ضعيفا سريع الانتقال احمقا
جاهلا كثير الخطا كذابا مضطرب الاحوال فصل

مشاكلة النيرين لهذه الكواكب ونماء على الحال المحمودة
يزيدان في محمود ما يدل عليه الكوكب وينقصان من
مذموم ما يدل عليه وان كانا على الحالة المذمومة
ينقصان من المحمود ويزيدان في المذموم فعلى ما تقدم
نقاس ويحكم ويستعان بالفكر الصافي والذهن الجيد في
واجبات الكواكب ومشاكلاتها المحمودة والمذمومة

فصل نظر القمر الى الكواكب تجعل المولود متحركا
فيما يدل عليه الكوكب فان كان الكوكب قويا في ذاته
دل على تقدمه في ذلك الشيء وان كان ضعيفا كانت
حركته اقوى من معرفته **فصل** البيت التاسع اذا
كان مسعودا دل على العفة والورع والديانة وحسن
السيرة والنية واذا كان منحوسا دل على الضد من
كل ذلك كذلك صاحب البيت التاسع وسهم الغيب وصاحبه

الباب التاسع
في الاوقات النفسانية

عطارد والقمر اذا كانا غير متناظرين ولا ناظرين الى
الطالع وكانا بخسهما النحوس فانه يعرض في الحال الخاصة

للنفس آفات من طبيعة الكوكب الناحس **فصل**
اصحاب الصرع في اكثر الامر هم الذين لا ينظر في مواليدهم
القمر الى عطارد ولا ينظران الى الطالع ويكون مع ذلك في
الوتد بالنهار زحل وبالليل المريخ **فصل** المجانين هم الذين
حال القمر وعطارد في مواليدهم كحالها في المصروعين
والمريخ بالنهار في الوتد وزحل بالليل وخاصة اذا كان
في السرطان والسنبلة والحوت **فصل** المضروبين
من الجن اعني الذين يغلب على وسهم الرطوبة هم الذين
مريخهم بالنهار في الوتد وزحلهم بالليل وهو مستول على
موضع القمر والقمر بارز من تحت الشعاع او مقارن للاستقبال
فصل النيران في بروج مذكرة للرجال يفرطون في
التذكير وللنساء يميل طباعهن الى التذكر فان كان
مع ذلك المريخ او الزهرة في برج مذكر زاد في كل واحد
منهما زيادة بينة فان كان النيران في بروج مؤنثة
عكسنا القول وكذلك ان شهد المريخ والزهرة بان يكونا
في بروج مؤنثة والله تعالى اعلم بالصواب

الباب العاشر
في احوال الوالدين

ادلا الاب الشمس وزحل والبيت الرابع وصاحبه وسهم الاب
وصاحبه والمقدم بالنهار الشمس وبالليل زحل
وادلا الام القمر والزهرة والبيت العاشر وصاحبه
وسهم الام وصاحبه والمقدم بالنهار الزهرة وبالليل القمر
فمن احوال هولاء في قوتها وضعفها وسعادتها ونحوستها
يستدل على احوال الوالدين في القوة والضعف والسعادة
والنحوسة والمقدم من هذه الادلاء اقواها واولاها [illegible]

فصل نظر دلا الاب الى دلا الام نظرا محمودا يدل
على الاتفاق بين الوالدين وميل كل واحد منهما الى الاخر
وطيب عيشهما **فصل** نظر ادلا كل واحد منهما بعضا
الى بعض اي نظر كان يدل على طول عمرهما الا انه ان كان
نظرا محمودا دل على طول العمر مع طيب العيش وان كان
نظرا مذموما دل على عيش نكد لا خير له فيه **فصل**
اختصاص السعود باول الادلاء يدل على حسن الحال ورفعة
المنزلة وعظم الجاه واختصاص النحوس بها الضد من ذلك
والكواكب المختفية بالدلائل التي معه وبعضها اكثر
درجات منه وبعضها اقل او التي في الباب الثاني عشر منه

فصل سلامة الادلا او اكثرها من المناحس يدل على
السلامة وصحة البدن ونحوستها يدل على السقم
والمحنة من طبيعة الكوكب الناحس **فصل** سهم السعادة
وصاحبه اذا نظر الى ادلا احدهما دلائه على المال واليسار
وكثرة الخير والسعادات **فصل** نظر الشمس الى زحل نظرا
محمودا مع نظر المشتري او الزهرة الى الشمس يدل على طول عمر
الاب وكذلك نظر الزهرة الى القمر نظرا محمودا مع نظر
المشتري الى الزهرة او الى القمر يدل على طول عمر الام **فصل**
ينظر لحال الجد من السابع رابع الرابع ولحال العم من السادس
ثالث الرابع وقد تقدم ذلك في المقالة الاولى

الباب الحادي عشر في الاخوة

ادلا الاخوة المريخ وعطارد والبرج الثالث وصاحبه اعني
المستولي عليه وسهم الاخوة وصاحبه فمن نظر هولا الادلا
والاقوى منها الى الطالع وصاحبه يستدل على كثرة الاخوة
ان لم يكن له اخوة وعلى موافقتهم ومخالفتهم له ان كانت له
اخوة ومن سعادة هذه الادلاء ونظر بعضها الى بعض يستدل
على حال الاخوة في القوة والسعادة ومن ضدها على الضد

صغارها

وقلة الاخوه فصل المريخ يدل على كبار الاخوه وعطارد دل على صغارها

الباب الثاني عشر

في المال والسعادات

ادلا المال البرج الثاني وصاحبه والمشتري وسهم السعادة وصاحبه وسهم المال وصاحبه فمن هذه الادلا او نظرها او نظر الاقوى منها الى الطالع وصاحبه ونظر بعضها الى بعض يستدل على كون المال وكثرته ومن اشكالها المحمودة يستدل على سهولة مناله ومن عكس ذلك يستدل على الحرمان وقلة المال وصعوبة المنال فصل احتفاف الكواكب باقوى دلايل المال ونظر النيرين اليه نظرا محمودا يدل على كثرة المال فصل قوة الادلا وقوة المشتري على سهم السعادة خاصة وسعادتهما يدل على المال والسعادات فصل الاقوى من دلايل المال اذا كان زحل دل على ان المال من الفلاحة والبنا وان كان المشتري فمن الامانة والقهرمة او من مذاهب الائمة وان كان المريخ فمن القيادة والسياسة وان كانت الزهرة فمن عطايا الاهل والنسا وان كان عطارد فمن العلم والتجارة فصل

زحل اذا نظر الى سهم السعادة نظرا محمودا او شاركه المشتري في النظر دل على مال من مواريث بعينها ان امكن ذلك وان لم يكن فمن وجوه لا يرجوها ولا يعلم بها فصل صاحب الثاني في الطالع وهو مقبول في موضعه اتاه المال عفوا من غير طلب ولا كلفة فان لم يكن مقبولا كان الطمع والرجا اغلب وان كان صاحب الطالع في الثاني دل على الطلب والسعي فيه فان كان مقبولا في موضعه غير منحوس نال المطلوب واصاب منه وان لم يكن مقبولا حصل على التعب والسعي فان كان مقبولا ومنحوسا اصاب وذهب عنه وان كان مقبولا مسعودا اصاب منه وانتفع به وعلى هذا يقاس سائر ما يقع من اختلاف الوجوه فصل النيران اذا كانا في بروج مذكرة وفي الاوتاد والشمس بالنهار والقمر بالليل فوق الارض وساير الكواكب محتفة به او ناظرة اليه من الاوتاد كان المولود عظيم الشان ملكا كبيرا فان كانت الكواكب المحتفة مسعودة قوية في ذواتها كان اعظم لذلك وكلما نقص من هذه الاحوال نقص قدره من الملك الا ان يكون الكواكب بالضد من كل

ما ذكرنا فيكون المولود في غاية الشقا والادبار **فصل**
الكواكب الثابتة التي في العظم الاول والثاني اذا وقعت في حقيقة
الاوتاد ومع احد النيرين او مع سهم السعادة اعطى الكبر والرا
على مزاج الكوكب او الكوكبين الذي هو على مزاجه او مزاجهما
وقد تفعل ذلك التي في العظم الثالث من اجرم الا انه دون
التي في العظم الاول والثاني فان كان على مزاج النحوس
كانت العاقبة ردية مذمومة

الباب الثالث عشر
في صناعة المولود وعمله

ادلا الصناعة برج وسط السما وصاحبه والمريخ والزهرة
وعطارد وسهم العمل وصاحبه فالاقوى من هولا هو الدليل
في العمل فان كان زحل دل على الحرث والزراعة والهندسة
وحفر الفني والانهار وكل عمل حتى يكون باطا وشدة وان كا
وان كان المشتري دل على القضا والتوسط والعلم وكل
ما فيه الصلاح من الناس وان كان المريخ دل على كل عمل
بالنار والحديد والقيادة والسياسة والبيطرة والحجامة
وان كانت الشمس دلت على استخراج الجواهر من معادنها واعمال

الملكية بالنار وان كانت الزهرة دلت على العطر والعطري وصبغ
الوان الثياب وخيره ولعب النرد والشطرنج والتصاوير
والاعمال اللطيفة وان كان عطارد دل على الكتابة والحسا
والتجارة وقول الشعر وما شاكل ذلك وان كان القمر دل على
الفيج والبريد والرسالة وعلى الفلاحة ايضا وتقدير المياه
وامر الارضين ثم يضاف الى كل واحد من هذه الدلالات
ما يشاكله بحسب امزجة الكواكب له وبما يشغله في تحسه
فصل اذا كان المستولي على امر الصناعة صاحب وسط
السما وحده او كوكب من اصحاب الصناعة وهو غير مقبول في
موضعه ولا ممتزج بشي من الكواكب كان المولود بطالا لا عمل له

الباب الرابع عشر في التزويج

ادلا التزويج للرجال البيت السابع وصاحبه والزهرة وسهم
التزويج للرجال وصاحبه وادلا النساء البيت السابع
وصاحبه والشمس وسهم التزويج للنسا وصاحبه فاذا
نظرت هذه الادلا او اقواها الى الطالع وصاحبه تزوج المولود
واذا سقطت عن الطالع وصاحبه لم يتزوج **فصل** اذا كانت
الادلاء او اقواها في الاوتاد تزوج باقوام معروفين

وان كانت مسعودة تزوج باقوام موسرين وان كان بالضد
ذلك فبالضد **فصل** اذا كانت الادلاء او اقواها في برج ذي
جسدين او نظر اليه اكثر من كوكب واحد تزوج باكثر من واحد
فصل القمر في مواليد الرجال اذا كان فيما بين الاجتماع
والاستقبال تزوج في حداثته او بفتاة وان الشمس في مواليد
النسا اذا كان فيما بين الطالع والغارب فوق الارض تزوجت
في حداثتها او بفتى وان اذا كان القمر او الشمس في النصف الفـ
تزوج هذا على كبره او بعجوز وتزوجت تلك على كبرها
او بشيخ **فصل** اذا كان طالع الزوجة سابع طالع الزوج
دامت ايامهما معا وقد قدمنا ذلك في المقدمة

الباب الخامس عشر في الاولاد ٥

ادلا الاولاد البرج الخامس وصاحبه والمشتري
وسهم الولد وصاحبه فان كانت هذه او اقواها في
الطالع وصاحبه مواصلة او نظر كان الولد وان سقطت
عن الطالع وصاحبه لم يكن له ولد فان كان الاتصال او النظر
من التثليث والتسديس كان بينه وبين الاولاد موافقة ومحبة
وان كان من التربيع والمقابلة كانوا مخالفين له وان كانت
الادلا او اقواها او اكثرها مسعودة كانوا مسعودين ٥
فصل اذا كانت الادلا او اكثرها في برج ذوات جسد
او البروج الكثيرة الولد وهي الحوت والسرطان والعقرب
كان الولد اكثر من واحد وان غلبت النحوس على اكثر الادلا وكانت
في بروج عواقر وهي الاسد والسنبلة دل على عدمهم او قلتهم
وقلة الخير فيمن كان منهم وان كانت الادلا او اكثرها
في بروج ذكورة او مشرقة كان ما يولد ذكورا وان كانت
في بروج اناث او مغربة كان ما يولد اناثا **فصل**
الكوكب المعطية للاولاد القمر والمشتري والزهرة وعطارد
خاصة اذا كان مشرقا والمعدمة الاولاد والمقللة منهم
الشمس والمريخ وزحل وعطارد خاصة اذا كان مغربا

الباب السادس عشر
في الاصدقا والاعدا

ادلا الاصدقا البيت الحادي عشر وصاحبه وسهم الاصدقا
وصاحبه وادلا الاعدا البيت الثاني عشر وصاحبه وسهم
الاعدا وصاحبه كون صاحب الطالع في الحادي عشر وهو مقبول
في موضعه او كون صاحب الحادي عشر في الطالع وهو مقبول

في موضعه او اتصال بين صاحب الطالع وصاحب الحادي عشر
او صاحب السهم او وقوع السهم في احد الاوتاد وصاحب الطالع
معه مقبول في موضعه فاي هذه اتفق كان صاحب
اصدقا وخلان وكذلك النظر في امر الاعدا الا ان القبول
يقل في العداوة ويضعفه **فصل** كون النيرين معا
في برج واحد بعينه من مولدين او في برجين بعينهما يدل على
الصداقة الوكيدة بينهما وكذلك التثليث والتسديس الا انه
دون ذلك فان كان النيرين معا في برجين متقابلين
من مولدين يدل على العداوة الوكيدة بينهما وكذلك التربيع
الا انه دون ذلك **فصل** كون سهم السعادة في برج واحد
بعينه من مولدين يدل على الصداقة بينهما الطمع في منفعة
وكذلك التثليث والتسديس الا انه دونه **فصل** كون
طالع المولدين برجا واحدا او على التثليث والتسديس يدل
على الصداقة اللذيذة والمصاحبة والعشرة والمقابلة
والتربيع في ذلك يدل على البغض

الباب السابع عشر

في السفر والغربة

ادلا السفر البيت التاسع وصاحبه والمريخ وسهم السفر
وصاحبه واتصال هذه الادلا بصاحب الطالع او نظرها
يدل على كثرة الاسفار وسقوطها عن الطالع وصاحبه
يدل على القلة **فصل** كون ادلا السفر في الاوتاد وكون
صاحب الطالع في الزوايل عن الاوتاد يدل على السفر **فصل**
زوال القمر عن الاوتاد يدل على النقلة والاسفار وكذلك
كون المريخ في الاوتاد **فصل** سعادة ادلا السفر يدل على
نجح المولود في الاسفار وربحه فيما يقصد له ونحوه من
الغربة على ما يجب ونحوستها يدل على الضد من ذلك **فصل**
سهم السعادة وصاحبه او احدهما في البيت التاسع يدل
على كثرة الاسفار والانتفاع بها على قدر سعادة صاحب
السهم والسهم ونظر السعود اليهما والله اعلم

الباب الثامن عشر

في حال الموت

يعلم ذلك من صاحب الثامن ومن الكوكب النحس القاطع على
القمر من السيارة والثابتة وجزء الاجتماع او الاستقبال
قبل الولادة احد القواطع فان كان **زحل** كان حدوث الموت

على امراض مزمنة وسل ونزلات وذوبان والحمى التي تكون
معها انتفاض واوجاع الطحال والاستسقاء وعلل الارحام
وجميع العلل التي تكون عن البرد. وان كان المشتري كان
الموت عن ذبحة وذات الرئة والسكتة والتشنج والصداع
وعلل القلب وجميع العلل التي تكون عن ريح مفرطة. وان كان
المريخ كان حميات دايمة وشطر الغب وعن الضربة
التي تكون بغتة واوجاع الكبد وعلل نزف الدم وانفجار
العرق واسقاط الاجنة والاولاد وجميع العلل التي تكون
من افراط الحرارة. وان كانت الزهرة كان عن علل المقعدة
والاكل والاورام التي تنبغي والنواصير وشرب الادوية
وجميع العلل التي تكون عن كثرة الرطوبة او فسادها
وان كان عطارد كان ذلك عن الجنون وذهاب
العقل والوسواس السوداوي والسعال والقذف وجميع
العلل التي تكون عن فرط اليبس. فعل الشمس في ذلك
شبيه بفعل المريخ. وفعل القمر بفعل الزهرة. هذه الكواكب
اذا كانت نحسة من المنحسة السائرة والثابتة القواطع
او كان بعض القواطع في درجة البائن وشهد له الكواكب

المنحسة كانت الميتة بينة سوء وفرج عن الموت الطبيعي
لا الموت بالعلة والموت الطبيعي هو الذي لا مرض له لكن من
انحلال القوى شيئا بعد شيء حتى يفنى

الباب التاسع عشر
في قسمة ازمان المولود

المولود يتولاه من وقت مولده القمر اربع سنين لان يكون
المولود حينئذ رطب سريع النمو وكثير غذائه ما يأتي. ثم
يتولاه عطارد عشر سنين فيتحرك فيه فهم النفس وتغرس فيه
غروس التعاليم ويتبين فيه اصول الاخلاق وخواص الاعمال
التي يحدث منه التعلم والادب. ثم يتولاه الزهرة ثمان
سنين فيبتدي فيه حركة مجاري المني بامتلائها وتحركت
الى امور الجماع والعشق والانخلاع. ثم يتولاه الشمس تسعة عشر
سنة فتصير النفس مستولية على الاعمال وقادرة عليها
وينتقل من الهزل واللعب الى الوقار وصيانة النفس ۞
ثم يتولاه المريخ خمسة عشر سنة فيحدث صعوبة المعاش
والهموم والفكر وكانه يحس بالانحطاط ويزيد في حرصه
ثم يتولاه المشتري اثني عشر سنة فينصرف عن مباشرة

الاعمال بنفسه والكد والاضطراب ويلزم حسن المذهب
والكتاب الذكر الجميل : ثم يتولاه زحل الى آخر العمر فيعرض
لبدنه البرد والكسل وعسر حركات الشهوات وسرعة
الانحطاط وقلة الاحتمالات فاي كوكب من هذه كان اقوى
في اصل المولد واسعد كان تاثيره وما يدل عليه في وقت
نوبته اظهر وابين : هذه سنون ومقادير اتفقت
عليها اهل هذه الصناعة اجمع : والفرس يسمونها الافردارات
فصل ومن بعد ما تقدم من الابواب في هذه المقالة نحتاج
الى تحويل السنين لنميز بين الدلالات الاصلية والتحويلية
وايهما من التحويل يوافق الاصل وايها خالفه ليكون الحكم عليه

الباب العشرون
في تحويل سني المواليد وتسيير الادلا الاصلية والتحويلية

التحويل عودة الشمس الى موضعها الاصلي بدقايقه وثوانيه
وطالع ذلك الوقت طالع التحويل وقد بينا كيفية استخراج
الطالع والوقت في الزيجين الجامع والبالغ : فاذا اردنا ان
نعرف كم سنة اتت على المولود اخذنا سني يزدجرد مع السنة
التي وقع فيها المولد ونقصناها من السنة التي وقع فيها

التحويل فما بقي فهو سنون تامة اتت على المولود والتحويل الداخل
السنة القابلة ولطالع المولود وادلايها وجوه من التسيير
فمنها تسيير درجة الطالع بمطالع البلد ودرجة الغارب
بمطالع النظير ودرجة وسط السما ووتد الارض بمطالع
الفلك المستقيم وما بين كل وتدين بحسب موضعه وقد بينا
حساب ذلك في آخر هذا الباب بعد الجداول فالدرجة التي
ينتهي اليها التسيير تسمى درجة القسمة من الطالع او من وسط
السما او من كوكب كذا وصاحب حد تلك الدرجة يسمى القاسم
وهو المدبر لها بمقدار ما بقي من حده لكل درجة مطلعه
سنة بمطالع موضع الكوكب المسير مثال ذلك الطالع السرطان
عشر درج وانتهى التسيير منها في بعض السنين الى الدرجة الثامنة
عشر منه فهذه الدرجة هي درجة القسمة من الطالع وصاحب
حدها عطارد على ان الحدود للمصريين وهو القاسم وقد
بقي من حده درجتين واثني عشر دقيقة مطلعه
لسنتين ومائة واثنين وثلثين يوما من بعد ومنها
تسيير برج الطالع وساير الادلا لكل سنة برج فالبرج
الذي ينتهي التسيير اليه هو برج الانتها من الطالع او من وسط
السماء

خذاه

أو من كوكب كذا وصاحب برج الانتهاء من الطالع هو السال

مثال ذلك الطالع السرطان عشر درج وللمولود عشرين

تامة والحادية عشر هي المحولة فيعد من برج السرطان احد عشر

برجا فينتهي الى الثور فالثور برج الانتها من الطالع في عشر درج

عند اول التحويل والزهرة السالخذاه وعليه معظم الاعتماد

في التحويلات **ومنها** تسيير برج الانتها والادلة لكل درجة

اثني عشر يوما وسدس يوم بالتقريب فيتم ثلثين درجة

بتمام السنة وينتهي في السنة الثانية الى البرج الذي يليه

بمثل تلك الدرجة ودقايقها وتسمى التسيير السنوي ويسير

الى اجساد السعود والنحوس وشعاعاتها التي فيما بين درجة

برج الانتها الاصلية ومثلها من البرج الذي يليه فان كان في الدرجة

جسد كوكب او شعاعه فالحكم على الدرجة بحسبه وان لم

يكن فبحسب صاحب البرج الى ان ينتهي الى جسد كوكب او شعاعه

مثال ذلك الانتها في الثور عشر درج وشعاع المشتري

في ستة عشر درجة منه فالحكم عليها بحسب الزهرة الى ان ينتهي

العشر درج الى ستة عشر درجة في ثلث وسبعين يوما وهو

مضروب ستة درجات في اثني عشر وسدس ثم تحسب

المشتري الى ان ينتهي الى جسد كوكب آخر او شعاعه على هذا

القياس وقد وضعت لهذا التسيير جدولا في كل ثلثين يوما

وفي كل يوم ليسهل اخذه عند الحاجة اليه **ومنها**

تسيير برج الانتها والادلاء الاخر لكل يوم درجة وربع

دقايق بالتقريب فيكون عند ابتدا السنة القابلة من جميع

الكواكب في طالع التحويل وشعاعاتها وتم الدور وزيادة

برج واحد فانتهى الى برج الانتها الذي للسنة القابلة بمثل

درجات الاصل ويسمى التسيير الشهري وقد وضعنا لهذا

النوع من التسيير ايضا جدولا في كل ثلثين يوما وفي كل يوم

ليسهل تناوله عند الحاجة **ومنها** تسيير درجة طالع

التحويل وبيوتها وكواكبها لكل يوم تسعة وخمسين دقيقة

وثمان ثوان والعمل في ذلك سهل من جداول وسط

الشمس في الزيج **فصل** يسير برج الانتها من الطالع ودرجته

بوجوه التسييرات لاحوال البدن وما يتعلق به ومن برج سهم

السعادة ودرجته لاحوال السعادات والمال ومن برج

الشمس ودرجتها لامر الرتبة والشرف ومن برج وسط السما

ودرجته لاحوال الاعمال والصناعات وعلى هذا كل بيت

وكل كوكب طا يدل عليه **فصل** الدلايل الاصلية اذا آذنت
بسعادة او نحوسة بانتهايها الى سعد او نحس في سنة من السنين
ثم سعدت او فسدت باحدهما في بعض اوتاد تحويل تلك السنة
وقع الوفا بما اذنت به **فاما** ان يوذن به الاصل ولم يشهد
لها التحويل كما قلنا فهو عارض متجاوز وما يوذن به التحويل
ولم يشهد له الاصل فهو اخف من ذلك الا ان يكون هناك اجتماع
شواهد ودلايل من الاوتاد فعند ذلك يتاكد الامر فيه
فصل كل محنة اصلية وتحويلية اذا شهدت لها السعود
بنظرها او اتصالها فانها تحللها الا ان يكون المحنة قوية
والسعد ضعيف يعجز عن تحليلها **فصل** اهل الصناعة
اكثرهم يتقون الفهات في التحاويل حتى يحولون شهرا شهرا
واسبوعا اسبوعا ويوما يوما وهذه وان كانت من
الصناعة فهي من الفروع التي تبعد عن الاصول ولا يمكن
اطلاق القول في الحكم عليها الا اعتمادا على الاتفاق وان
تحشى الاوراق بها فيتفق كثرة الهذيان فيها عند صاحب
التحويل ويعنيه ضخامة الجزو لكثرة اوراقه بلا فايده يرجع
اليها ولا محصول يعول عليه وليتنا امكننا الوفا بما
ذكرناه في هذه المقالة والقيام به حتى يميز بالاستقصاء
بين خيره وشره وسعادته ونحوسته ومقابلة الشهادات
المحمودة والمذمومة بعضها ببعض حتى يودى حقه ويخص

من البين ما يمكن القطع عليه **فصل** فان احدا اراد ان يحول الشهور استخرج طالع
حلول الشمس مثل درجاتها الاصلية في كل برج فيكون ذلك طالع الشهر والكواكب
المقومة لذلك الوقت كواكب الشهر وجعل طالع التحويل وبرج الانتها دليلي الشهر
الاول وثاني طالع التحويل وثاني برج الانتها وطالع الشهر الثاني ادلة الشهر الثاني
وعلى هذا النسق الى اخر الشهور الاثني عشر من السنة ٭ وتيسير ادلة الشهور
على ان لكل برج يومين وثلث فيحكم على سعادة ذلك البرج ونحوسته في
ذلك اليومين والثلث ٭ وعلى البرج الثاني في اليومين والثلث الذي بعده وعلى
هذا القياس حتى ينقضي البروج الاثنا عشر في ثمنية وعشرين يوما بالتقريب وهذه نير ايام
مساوية للتسيير الشهري الذي قدمنا ذكره وهو في كل يوم درجة واربع دقايق
بالتقريب **فصل** فاذا عزمنا على التحويل حسبنا حسابه واعملنا على مبناه في البروج
وعرفنا بروج الانتهات وأربابها على ما تقدم ذكره وقومنا كواكب التحويل وعرفنا
شعاعاتها واستخرجنا سهام التحويل كما استخرجناه في الاصل ثم خططنا خطوط
الزايجة وافردنا فيها لكل واحد من طالع الاصل وبرج الانتها وطالع التحويل بيوتا
اثني عشر كما نخطه مثالا بعقب هذا الفصل بعد الجداول وجعلنا اول الاقسام الثلثة
لطالع الاصل وكواكبه بحسب ما يقع فيها والقسم الثاني لبرج الانتها فقط والقسم
الثالث لطالع التحويل وكواكبه ونواصل الزايجة ثم نضعه بين ايدينا ونفرغ له
خاطرنا ونحكم عليه بقدر جهدنا وطاقتنا مستعينا بالله تعالى ومستوفقا
منه التوفيق والارشاد الى الصواب

جدول التسييرات

في السنة الشمسية ثلثة عشر برجا							في السنة الشمسية برج واحد					
دقائق	درج	بروج	ايام	دقائق	درج	بروج	شهور	دقائق	درج	ايام	دقائق	درج	شهور

دقائق	درج	بروج	ايام	دقائق	درج	بروج	شهور	دقائق	درج	ايام	دقائق	درج	شهور
د	ا	٥	ا	كح	ب	ا	ا	٥	٥	ا	كح	ب	ا
ح	ب	٥	ب	نو	د	ب	ب	ي	٥	ب	نو	د	ب
يب	ج	٥	ج	كد	ز	ج	ج	يه	٥	ج	كد	ز	ج
يو	د	٥	د	نا	ط	د	د	ك	٥	د	نا	ط	د
كا	ه	٥	ه	يط	يب	ه	ه	كه	٥	ه	يط	يب	ه
كه	و	٥	و	مز	يد	و	و	ل	٥	و	مز	يد	و
كط	ز	٥	ز	يه	يز	ز	ز	له	٥	ز	يه	يز	ز
لج	ح	٥	ح	مد	يط	ح	ح	لط	٥	ح	مد	يط	ح
لز	ط	٥	ط	كط	كب	ط	ط	مد	٥	ط	يب	كب	ط
ما	ي	٥	ي	لب	كد	ي	ي	مط	٥	ي	لط	كد	ي
مه	يا	٥	يا	لو	كز	يا	يا	ند	٥	يا	ب	كز	يا
مط	يب	٥	يب	لط	كط	يب	يب	نط	٥	يب	له	كط	يب
نج	يج	٥	يج	٥	٥	يج	يج	د	ا	يج	٥	ل	يج
نخ	يد	٥	يد					ط	ا	يد			
ا	يو	٥	يه					يد	ا	يه			
و	يز	٥	يو					يط	ا	يو			
ي	يح	٥	يز					كد	ا	يز			
يد	يط	٥	يح					كط	ا	يح			
يح	ك	٥	يط					لد	ا	يط			
كب	كا	٥	ك					لط	ا	ك			
كو	كب	٥	كا					مج	ا	كا			
ل	كج	٥	كب					مح	ا	كب			
لد	كد	٥	كج					نج	ا	كج			
لط	كه	٥	كد					نح	ا	كد			
مب	كو	٥	كه					ج	ب	كه			
مز	كز	٥	كو					ح	ب	كو			
نا	كح	٥	كز					يج	ب	كز			
نه	كط	٥	كح					يح	ب	كح			
نط	٥	ا	كط					كج	ب	كط			
ج	ب	ا	ل					كح	ب	ل			

مثال الاستعمال هذين الجدولين

الانتهاء في الثور عشرين درجة والماضي من السنة ثلثة اشهر وعشرة ايام فيكون الانتهاء عند ذلك التسيير السنوي الثور كح لح وبالشهري في السنبلة و ل ○

صورة الطالع

الثاني عشر من الاصل	طالع الاصل	الثاني من الاصل
	برج الانتهاء	
	طالع التحويل	
	الكوكب	
	سهم	
الحادي عشر من الاصل	ارباب مثلثات الطالع	الثالث من الاصل
العاشر من الاصل	صاحب اليوم	الرابع من الاصل
	صاحب الساعات	
التاسع من الاصل		الخامس من الاصل

الباب الخامس والعشرون في معرفة حساب التسييرات

هذا الباب بالزيجات اليق وقد ذكرناه هناك واعدنا ذكره هاهنا في هذا الكتاب ليكون اجمع لمختلج النفس ○

ووجوه التسييرات كلها قريبة انما اخذ طاهر من الاعمال غير
هذا الوجه الواحد ونور لكل سنة درجة مطلعية ويسمى
التسيير الاعظم لانه ابطاوها واثقلها ويجب ان تقدمه
معرفة الساعات الزمانية التي من الوتد والكوكب
مقدمة حسابية ان كان الكوكب فيما بين العاشر
والطالع او فيما بين الرابع والسابع اخذنا بعده من [العاشر]
او الرابع بمطالع الاستوا وان كان فيما بين الطالع والرابع
اخذنا بعده من الطالع بمطالع البلد وان كان فيما بين [السابع]
والعاشر اخذنا بعد مقابلته من الطالع بمطالع البلد ثم
ان كان فوق الارض قسمنا البعد على اجزا ساعات درجة
الكوكب وان كان الكوكب تحت الارض قسمنا البعد على اجزا
ساعات نظير درجة الكوكب فما حصل فهو ساعات بعد
الكوكب من الوتد **ومن بعد ما تقدم ذلك** اما درجة
العاشر والرابع وما بينهما نسيرها بمطالع الاستوا فننقص
مطالع احد الوتدين من مطالع الجزء الذي نسير اليه مطالع
الاستوا وما بقي فلكل درجة سنة وكل دقيقة ستة ايام
واما درجة الطالع وما بينها فننقص مطالعها بالبلد من مطالع
الجزء الذي نسير اليها واما درجة الغارب فننقص مطالع
الطالع من مطالع نظير الجزء الذي نسير اليه وان كانت
الدرجة فيما بين وتدين اخذنا مطالعها بالاستوا وبالبلد
ونضرب الفضل بينهما في ساعات بعد الدرجة من الوتد
ونقسمه على ستة فما حصل فهو التعديل فان كانت [الدرجة]
فيما بين العاشر والطالع او في نظيره وكان الفضل لمطالع
الاستواء نقصنا منه التعديل والا زدنا عليه التعديل
وان كانت الدرجة فيما بين الطالع والرابع او في نظيره وكان
الفضل لمطالع البلد نقصنا منه التعديل والا زدنا عليه
التعديل فما حصل فهو مطالع تلك الدرجة بحسب موضعها
ثم نستخرج مطالع الدرجة التي نسير اليها بمثل هذا العمل
سوا وبساعات بعد الدرجة الاولى من الوتد المذكور
ثم ننقص مطالع الدرجة الاولى من مطالع درجة الاخرى وما بقي
فلكل درجة سنة ولكل دقيقة ستة ايام بالتقريب وخمس
ثوان من يوم بالتدقيق فاذا كان الزمان معلوما
ونريد ان نعلم اين بلغ الانتهاء من درجة مفروضة ان
كانت الدرجة هي درجة العاشر او الرابع او درجة كوكب

فهما زدنا على مطالعها خط الاستوا عن الزمان المعلوم
لكل ستة درجة ولكل ستة ايام وخمس ثوان من يوم دقيقة
واحده فما بلغ نقوسه في مطالع الاستواء فما كان فهو الانتها
من تلك الدرجة وان كانت الدرجة هي درجة الطالع
وما بينها او درجة الغارب وما بينها زدنا على مطالع
الطالع لكل ستة درجة ولكل ستة ايام وخمس ثوان من يوم
دقيقه فما بلغ نقوسه في مطالع البلد فما كان فهو الانتها
من الطالع ونظيره على الانتها من الغارب وان كانت الدرجة
فيما بين وتدين زدنا على كل واحد من مطالعها بالاستوا
وبالبلد الزيادة التي قلنا ونقوس كل واحد منهما في طالعه
ثم ناخذ الاختلاف بين القوسين ونضربه في ساعات بعد
الدرجة من الوتد ونقسمه على ستة فما حصل فهو التعديل
فان كانت الدرجة فيما بين العاشر والطالع او في نظيره
وكان الفضل لقوس مطالع الاستوا نقصنا منه التعديل
والا زدنا عليه التعديل وان كانت فيما بين الطالع والرابع
او في نظيره وكان الفضل لقوس مطالع البلد نقصنا منه
التعديل والا زدنا عليه التعديل فما حصل فهو الانتها من تلك
الدرجة وتختم المقالة الثالثة بعون الله والله المحمود

المقالة الرابعة

في عمل الاختيارات ثلثة ابواب

ا في جمل الاختيارات ب في تفصيل الاختيارات على
الترتيب اللائق بالبيوت الاثني عشر ج في خاتمة الكتاب

الباب الاول
في جمل الاختيارات

الاختيار سعادة الوقت المختار وملايمته للغرض
المطلوب وممازجته لصاحب الطالع امتزاجا محمودا
فصل الاختيار اذا لم يكن موافقا للاصل والتحويل لم
ينتفع به واذا كان منحوسا في الاصل والتحويل انتصر به
مما لا ينتفع به ولذلك صار الاختيار الواحد بعينه ينتفع
به شخص دون شخص وهما يتفاوتان في الاستعداد لقبول
قوة الاختيار فصل قوام الاختيارات كلها هو بصلاح
القمر وقبوله وصلاح صاحب بيته وصلاح بيت الغرض
وصاحبه وصلاح كوكب الغرض المطلوب وصلاح صاحب
الطالع والطالع والاوتاد الاربعة فصل كل امر يعمل مرة
في كل يوم او كل اسبوع او كل شهر فهو معتاد لا يحتاج فيه

الى الاختيار **فصل الامور** التي تريد الانفصال عنها سريعا والتي
تريد بقاها زمانا طويلا اخترنا له الطالع وموضع القمر من البروج
المنقلبة واسرعها انقلابا السرطان وليكن مسعودة لتكون
انقلابه الى الامور الخيرية والتي تريد ان نعملها ونرجع اليها
ثانيا اخترنا له البروج ذوات الجسدين والتي نريد ثباتها
ودوامها اخترنا له البروج الثابتة واشدها ثباتا الاسد
وليكن مسعودة او غير منحوسة **فصل البروج النهارية**
للاختيارات النهارية اوفق والليلية للاختيارات الليلية
اصلح وذلك اذا كانت طالعة اونها القمر **فصل القمر** في
الطالع مذموم في جميع الاختيارات الا في الشري والبيع
اذا كان مسعودا **فصل** لا باس في الاختيار بنظر النحوس من
التثليث والتسديس ونظر السعود من التربيع والمقابلة
فصل زوال صاحب بيت القمر عن الاوتاد ونحوسته يدل
على فساد عاقبة كل اختيار ولا ينفع بصلاح حال القمر
كثير انتفاع **فصل** اذا كان صاحب بيت القمر نحسا
لم تمكنه من الاوتاد لكن نجعل مكانه الحادي عشر او التاسع
او الثالث او الخامس الا اذا كان الاختيار في طلب الشرور

الغش والحروب **فصل** اذا لم يمكن صلاح القمر في الاختيار
جعلنا احد السعدين في الطالع او وسط السما مقبولا في موضعه

الباب الثاني
في تفصيل الاختيارات على الترتيب اللائق بالبيوت الاثني عشر

الاستحمام يستحب في دخول الحمام كون القمر في بيتي المريخ او
المشتري وفي حلق الراس كون القمر في البروج المائية او لا يكون
في البروج التي لها شعر ولا في السنبلة **قطع الثياب ولبسها**
يكره في قطع الثياب الجدد ولبسها كون القمر في البروج الثابتة
واشدها الاسد وكذلك مجاسدة النحوس تربيعا نحسا
ومقابلتها ويستحب اتصاله بالزهرة **صنعة الذهب والفضة**
يستحب في صنعة الذهب والفضة كون القمر في البروج النارية
وهو ناظر الى الشمس من التثليث والتسديس او الى المريخ كذلك
والى السعدين كيف ما اتفق **الشرا** يستحب في الشرا ان يكون
القمر متصلا بالسعود وسهم السعادة في الاوتاد وفي بيت
المشتري والسعدان ناظران اليه من الاوتاد او في مواضع
محمودة **البيع** يستحب في البيع ان يكون القمر منصرفا عن سعد
متصلا بسعد وان اتصل بنحس لم يضر البايع **الشركة**

يستحب في الشركة كون القمر في برج ذي جسدين متصلاً بالا
مقبولاً منهم **توجيه مال التجارة** يستحب في توجيه مال التجارة
اتصال القمر بعطارد مقبولاً منه وصلاح البيت الثاني
وصاحبه وصلاح الحادي عشر وصاحبه **ركوب الفرس**
للفروسية يستحب في الركوب للفروسية كون القمر في البروج
المنقلبة وعلى تثليث المريخ وتسديسه وينظر من المشتري
كشف الامور واظهارها يستحب في كشف الامور واظهارها
كون القمر في البروج المنقلبة ناظرا الى الشمس وبما ينظران الى
الطالع والطالع مسعود **كتمان الامور واسرارها** يستحب
في كتمان الامور واسرارها كون القمر تحت الشعاع سائراً الى
الاجتماع او كون صاحب الطالع كذلك والنيران غير ناظرين الى
الطالع هذا اذا كان سرا فاما ان كان شيئا يريد
ان يستتر فالمستحب فيه انصراف القمر عن الاجتماع وهو تحت
الشعاع او كونه فوق الارض متصل بسعد تحت الارض وكذلك
صاحب الطالع **كتابة الكتب** يستحب في كتابة الكتب كون القمر في
البروج المنقلبة متصل بالكوكب الدال على طبيعة المكتوب اليه
ان كان الى السلطان فبالشمس وان كان الى قاض او عالم فالمشتري

وليكن مقبولاً منه وعلى هذا القياس **التحول من موضع الى موضع**
يستحب في التحول من موضع الى موضع كون القمر في الثالث والتاسع
وصاحبه والطالع وصاحبه مسعودة **البناء** يستحب في البناء وذلك
حين وضع اللبن للارتفاع كون القمر في البروج الارضية متصلاً
بكوكب في شرفه او في برج هوائي وعرض القمر شمالي صاعد
زايد وكذلك عرض الكوكب والكوكب شرقي وفي بناء الحصون
زحل في الدلو او الميزان وهو شرقي وفي وسط السماء **الهدم**
يستحب في الهدم انصراف القمر عن نحس واتصاله بالسعود
والسعد شرقيا ويكون القمر فوق الارض متصل بكوكب تحت
الارض وعرض القمر جنوبي هابط وفي هدم الحصون نحوسة
القمر وكونه في الهبوط وسقوط زحل عن الاوتاد وضعفه
ونحسته **شرى الارضين** يستحب في شرى الارضين
كون القمر في البروج الارضية متصلاً بالسعود مقبولاً منهم
والبيت الرابع وصاحبه مسعود والقمر على تثليث زحل
او تسديسه وزحل مقبول في موضعه **حفر القني والانهار**
يستحب في حفر القني والانهار كون القمر في الثالث او الخامس
في برج مائي متصلاً بزحل من التثليث او التسديس وزحل

شرقي مستقيم السير والبروج المائية مسعودة **غرس الاشجار**
يستحب في غرس الاشجار كون القمر في البروج الثابتة وذوات
الجسدين والطالع برج ثابت وصاحبه شرقي عن القمر وصاحب
الطالع متصل بالسعود والسعود في البروج الهوائية
البذر والزرع يستحب البذر والزرع كون القمر في السرطان
او في السنبلة والجدي والثور متصلا بالسعود والطالع
احد هذه البيوت وصاحبه مسعود **طلب الولد**
يستحب في طلب الولد كون القمر في برج ذكر في تثليث الشمس
والطالع وصاحبه في بروج ذكورة مسعودة او سليمة
من المناحس والاوتاد كذلك **الرضاع** يستحب في الرضاع سلامة
القمر واتصاله بالزهرة والزهرة مستقيمة زائدة في السير
غير منحوسة **الفطام** يستحب في الفطام ان يكون القمر سليما
بعيدا من شعاع الشمس ومتصلا بصاحب بيته وصاحب الطالع
او صاحب بيت القمر في البروج الارضية الدالة على النبات
تسليم الولد الى التعليم يستحب في تسليم الولد الى التعليم
كون القمر في البروج التي على صورة الناس وهي البروج الهوائية
والسنبلة والنصف الاول من القوس مقارنا لعطارد

او متصلا به وكلاهما بريان من النحوس وعطارد شرقي
وصاحب بيتهما ناظر اليهما سليم من المناحس **علاج**
الراس بالقي والغرغرة يستحب في علاج الراس بالقي والغرغرة
كون القمر في الحمل والثور والطالع احدهما والقمر ناقصا
النور مسعودا وسليما من المناحس **علاج المريض** يستحب
في علاج المريض بالادوية كون القمر في برج مخالف لطبيعة المرض
ومتصل بكواكب كذلك وهو على نظر من السعود **الحقنة** يستحب
في الحقنة كون القمر في الميزان او العقرب متصل بالسعود زائد
في النور **الدوا المسهل** يستحب في الدوا المسهل كون القمر في
البروج المائية جنوبي العرض هابطا فيه فوق الارض متصلا
بكوكب تحت الارض خلا الرابع مسعود من الزهرة ولا باس
بتثليث المريخ وتسديسه فانه يسرع عمل الدوا غير مقارن
للمشتري فانه يضعف الدوا عن عمله **مس العين بالحديد**
يستحب في مس العين بالحديد اتصال القمر بالمشتري والزهرة
وهما فوق الارض والقمر زائد في النور بعيد من شعاع المريخ
وبنظر محمود من الشمس **الفصد والحجامة** يكره في الفصد
والحجامة كون القمر في برج العضو الذي يمس بالحديد الا ان

يكون معه سعد قوي

واليدين للجوزاء والعنق للثور والظهر للاسد وليكن القمر
سليما من المناحس او مسعودا ناقصا في الضوء ولا باس
بتثليث المريخ وتسديسه **الختان** يكره في الختان كون القمر
في العقرب مع نظر المريخ من حيث كان وليكن القمر في غير العقرب
ناقصا في الضوء متصلا بالمشتري او الزهرة ولا باس حينئذ
بتثليث المريخ وتسديسه فاما نظر زحل فلا **شرى الرقيق**
يستحب في شرى الرقيق كون القمر في البروج التي على صورة الناس
وكذلك الطالع وليكن القمر والطالع وصاحباهما سليمة من
المناحس وصاحب السادس ممازج صاحب الطالع ممازجة
محمودة والاوتاد نقية من النحوس **عتق المماليك** يستحب
في عتق المماليك ان يكون القمر زائدا في النور متصلا بالسعود
والسعد شرقي والطالع وصاحبه مسعودين **الاملاك**
يكره في الاملاك كون القمر في برج ثابت وان يكون في الثاني
عشر والسادس والثامن وفي الحمل والسرطان والجدي
والدلو والبرج الذي فيه احد النحسين . ويستحب الميزان
وليكن ذلك والقمر متصل بسعد والزهرة اوفق وهو معطي
السعد في مكان جيد **الدخول بالمراة** يستحب في الدخول

بالمراة كون القمر في الثور والاسد والجوزاء والسنبلة وبنظر
من الزهرة والزهرة في مكان جيد غير منحوس **الشخوص**
الى الحرب يستحب في الشخوص الى الحرب كون القمر في برج
منقلب والطالع بيت احد الكواكب العلوية واقواها بيتا
المريخ والمريخ على تثليثه او تسديسه وليكن صاحب الطالع
في برج ثابت او ذي جسدين في الطالع او العاشر او الحادي
عشر وصاحب السابع في الطالع او في الثاني غير مقبول ومتصل
بكوكب ساقط لا يقبله ويكره في الرابع لان هناك سلطانه
ويكره صاحب الثاني في الثامن . ويستحب صاحب الثامن في
الثاني لان الثاني لاعوان الشاخص والثامن لاعوان العدو
واستعلاء صاحب الطالع على صاحب السابع . واتصال صاحب
السابع بصاحب الطالع من التسديس والتثليث وهو مقبول
لمن اراد الصلح وكون المريخ في العاشر ومعه سعد له
نصيب في الطالع لمن اراد القتال ولا يكون لذلك السعد في
السابع شهادة . ويستحب قوة صاحب بيت صاحب الطالع
وسعادته وان يكون شرقيا ويكره ان يكون صاحب بيت
صاحب السابع بهذه الصفة **طلب الاباق** يستحب في

طلب الا باق نظر القمر الى صاحب بيته متصلا به من التثليث
او التسديس وبه نور فوق الارض منحوس بنحس **وصية المريض**
يستحب في وصية المريض كون القمر في برج ثابت والطالع وصاحبه
مسعود والاوتاد نقية من النحوس **سفر البر** يستحب في سفر
البر ومن حين يبتدئ بالمشي للخروج من موضعه كون القمر
في البروج البرية اليابسة والمنقلبة وفي ذلك وصلاح
الطالع وصاحبه ودلالة السفر ودلالة الغرض المطلوب
في ذلك السفر وسعادتها وسلامتها من المناحس وخاصة
من المريخ **سفر البحر** يستحب في سفر البحر كون القمر في البروج
المائية وسلامة هذه البروج من المناحس وخاصة من
زحل وسعادة الطالع وصاحبه والاوتاد **الدخول الى البلد**
يستحب في الدخول الى البلد سعادة القمر سعادة الثاني
وصاحبه وسعادة الطالع وصاحبه وكونها في المواضع
الجيدة من صورة الطالع وكون تمام السعادة في الطالع
او وسط السما ناظرا الى صاحب الطالع وليكن صاحب الثاني
فوق الارض ∴ والقمر ايضا فوق الارض واما متصل
بكوكب فوق الارض الا ان يكون الدخول سرا فيجعل

القمر منصرفا عن الاجتماع غير خارج من الشعاع متصل بسعد
تحت الارض غير الرابع **البيعة والجلوس على سرير الملك**
يستحب في البيعة والجلوس على سرير الملك كون القمر والطالع
وصاحبه في احد بيتي المشتري وفي الاسد والعقرب والسعود
على الاوتاد وخاصة وسط السما وصاحب بيته صاحب منها
وسط السما سعود قوية مشرقة وسعادة الشمس او سلامتها
من المناحس **عقد اللوا** يستحب في عقد اللوا صلاح الطالع
وصاحبه والقمر وصاحب بيته وكونها في مكان جيد مستقيمة
سريعة السير شرقية . وان كان لاحد هذه الكواكب الثلثة
على تثليث الشمس او المريخ مقبولا منهما كان اجود **حل اللوا**
يستحب في حل اللوا كون القمر في برج ذي جسدين في الاوتاد
متصلا بالسعود زايدا في الضوء صاعدا في الشمال والطالع
ايضا برج ذو جسدين مسعود من السعود ∴ فان اريد ان
لا يعقد بعد ذلك لمن عقد له فليكن القمر في برج ثابت
وليكن الطالع والقمر في الثاني عشر او السادس منحوس ببعض
المناحس **افتتاح الخراج** يستحب في افتتاح الخراج كون
القمر في بيوت زحل واتصاله بزحل من التثليث او التسديس

ووسط السما برج ثابت **رفع الحوائج الى الولاة** يستحب
في رفع الحوائج الى الولاة كون القمر في برج ثابت او ذي جسدين
على تثليث الطالع او تسديسه ولا باس بالتربيع ايضا
والطالع برج ثابت او ذو جسدين وصاحب الطالع على تثليثه
او تسديسه وايضا وقت الاجتماع والاستقبال وسعد في
الطالع او السابع مع سهم السعادة جيد لطلب الاعمال من الولاة
فان كان مكان السعد نحس كان ضارا **الاستعداء الى**
السلطان يستحب في الاستعداء الى السلطان كون القمر
فيما بين تربيع الشمس الى المقابلة والقمر والطالع نقيان من
النحوس وصاحب الطالع في موضع جيد يتصل به صاحب السابع
او يكون في العاشر من صاحب السابع وليكن المنصرف عنه
القمر اقوى من المتصل به وسهم السعادة في الطالع او وسط
السما **المصادقة** يستحب في المصادقة كون القمر في برج ثابت
نقي من النحوس والاوتاد نقية منها وصاحب الحادي عشر
ينظر الى الطالع او يتصل بصاحب الطالع من التثليث او
التسديس والقمر متصلا بالكوكب الذي هو من جنس الصديق
اذا كان من الاناث فالزهرة وان كان من الصبيان

او من الكتاب فعطارد وعلى هذا القياس **شرى الدواب**
يستحب في شرا الدواب كون القمر في برج ثابت الا الدلو و
العقرب والطالع برج ذو جسدين والقمر متصل بسعد
مستقيم السير شرقي **صيد البر** يستحب في الخروج الى
صيد البر كون القمر والطالع في برج ذي جسدين وصاحب
الطالع قوي مسعود وصاحب السابع ناقص في السير
فيما يلي الوتد والقمر منصرف عن المريخ والمريخ في موضع
جيد من الطالع وصاحب بيت القمر ينظر اليه ويكون
خلا السير للقمر وكونه في برج منقلب وسقوط رب
بيته عنه واتصاله بزحل **صيد البحر** يستحب في صيد
البحر كون الطالع برجا ذا جسدين غير الحوت وصاحبه
في برج مائي والقمر في برج مائي ناظر الى رب بيته
وصاحب الطالع ناظر الى صاحب بيته والقمر زائد في
الضوء ويكره خلا سيره واتصاله بالمريخ وكون الطالع

برجا مائيا ٥

الباب الثالث
في خاتمة الكتاب

انا لما جمعنا في هذا الكتاب اصول الصناعة ومن

فروعها قدر الكفاية واشرنا الى طريق التصرف فيها واستعمالها
والكلام عليها ما بدونها يكتفي القريحة الجيدة والخاطر
الذكي والفكر الصافي رأينا ان نقطع الكلام عنده ۝
فاذا احضرنا امر من الامور المتعلقة بالصناعة احسنا
النظر فيه وميزنا بين المسعود والمنحوس وبين القوي
والضعيف وقابلنا الشهادات المحمودة والمذمومة
بعضها ببعض حتى نخلص من البين اغلبها فنحكم به
عليها ولا نقطع الحكم على امر الا بشهادتين قويتين ولا
نعجل بالحكم الا بعد النظر الكثير والفكرة الطويلة والتامل
الشافي ونختم المقالة الرابعة بهذا الباب والكتاب
بهذه المقالة والحمد لله وصلى الله على نبيه محمد المصطفى
وعترته المطهرين واصحابه اجمعين
وحسبنا الله ونعم المعين
وجدت ـــــ مكتوبا بخط الكيا ابي
الحسن في استخراج السالخذاه اي كوكب وجدته في
الطالع او العاشر او السابع او الرابع او الحادي عشر
او الخامس او التاسع او الثالث في بعض خطوطه فهو

٢٦٧

السالخذاه وكون الكوكب في برج موافق لطبعه يقوي
الحظوظ فان لم تجد ذلك فالكوكب الذي في هذه المواضع
على الترتيب وله في الطالع حظ فهو السالخذاه فان
لم تجد كذلك فاي كوكب في هذه المواضع على الترتيب فهو السالخذاه
فان لم تجد كذلك فالكوكب الذي هو اكثر
حظا في الطالع هو السالخذاه فان لم تجد كذلك فالكوكب
الذي هو اكثر حظا في الطالع هو السالخذاه ۝ وبخطه
ايضا التشريق والوقوف والاستقامة والمقارن للسعود
بمنزلة الاوتاد والتغريب واستقامة السير ونظر
السعود والاتصال بها بمنزلة ما يلي الاوتاد
والرجوع والاحتراق عن السعود وتحت الشعاع
بمنزلة السواقط والاحتراق معفسة لا صلاح فيها ۝

والحمد لله على نعمائه وحسبنا الله نعم المعين

بسم الله الرحمن الرحيم

هذا الباب في اصول حساب الهند جمعه ابو الحسن كوشيار
بن لبان الجيلي رحمه الله وهو يشتمل على مقالتين المقالة الاولى
في استخراج الاصول بالبسيط الظاهر المعروف والمقالة الثانية
في استخراجها بالمركب وهو بالجدول الملقب بجدول الستين

المقالة الاولى

في البسيط تشتمل على تسعة فصول

الغرض في الحساب وجود كمية المقادير المجهولة والوصول
الى ذلك على الامر الاكثر باصول ثلثة وهي الضرب
والقسمة والجذر فالضرب تضعيف احد العددين
بقدر ما في الاخر من الاحاد ولا تقدم على ما بعده اذ لا سبيل
اليهما الا به والقسمة على الضرب وهو تجزية احد العددين
بقدر ما في الاخر من الاحاد والجذر ضلع المربع ومما هنا
اصل رابع يحتاج اليه في القليل من الامور يسمى الكعب والذي يجب
ان يتقدم على هذه الاصول معرفة صور الحروف التسعة ورتبة
بعضها عند بعض في الوضع وزيادة بعضها على بعض
ونقصان بعضها من بعض

الفصل الاول في معرفة صور الحروف التسعة

وهي هذه ٩٨٧٦٥٤٣٢١ ونقال لهذه الحروف
مراتب وللواحد مرتبة والاولى منها علامة الواحد والثانية
علامة الاثنين حتى التاسعة وايضا فان الاولى منها في رتبة
الاحاد والثانية في رتبة العشرات والثالثة مائين
والرابعة الوف والخامسة عشرات الوف والسادسة مائين
الوف والسابعة الوف الوف والثامنة عشرات الوف الوف
والتاسعة مائين الوف الوف وعلى هذا المثال تعد المراتب
فيكون عدد هذه الحروف تسع ماية الف الف وسبعة
وثمانين الف الف وستماية الف واربعة وخمسين الفا وثلثماية
واحد وعشرين والمراتب التي لا تكون قبلها عدد ثبت قبل
تلك المرتبة صفر بدلا من ذلك العدد المفقود كالعشرة
تتقدمها صفر بدلا من الاحاد وكالماية تتقدمها صفران
بدلا من الاحاد والعشرات وعلى هذا القياس سايرها
وهذه صورة ذلك ١٠ عشرة ١٠٠ ماية وكل مرتبة
نفرض فيما بين مراتبها فان التي تليها من بعدها عشراتها
والتي بعدها ماييتها والتي بعدها الوفها وعلى هذا القياس

سابوها ∴ وايضا فان كل مرتبه نفرض فيها اثنين من المراتب فهي عشرات
ما قبلها وماتين ما قبل ذلك والوف ما قبل ذلك كالخمسة من الحروف
الموضوعة فانها احاد الستة والستة عشراتها والسبعة ماتينها
والثمنية الوفها وعلى هذا القياس ما بعدها ∴ وايضا فان الخمسة
عشرات الاربعة ومايتين الثلثه والوف الاثنين وعلى هذا القياس
ما قبلها **الفصل الثاني في الزيادة** نريد ان نزيد ثمانمايه
وتسعه وثلثين على خمسة الف وستماية وخمسة وعشرين فنضعها
على ما في هذه الصورة الاولى ٥٦٢٥ / ٨٣٩ الاقل تحت الاكثر
وكل مرتبة تحت نظيرتها الاحاد تحت الاحاد والعشرات تحت
العشرات ثم نزيد الثمانية على الستة التي فوقها فيكون اربعة عشر
ونزيد العشرة على الخمسة التي هي عشرات الستة واحدا ونضع
الاربعة مكان الستة فيحصل على ما في هذه الصورة الثانيه ٦٤٢٥ / ٨٣٩
ثم نزيد الثلثة على الاثنين الذي فوقها فيصير
خمسة ثم نزيد التسعة على الخمسة التي هي عشرات هذه الخمسة
واحدا ونضع الاربعة مكان الخمسة فيحصل على ما في هذه الصورة
الثالثه ٦٤٦٤ / ٨٣٩ وذلك ما اردنا ان نعمل **الفصل
الثالث في النقصان** نريد ان ننقص ثمانمايه وتسعة

وثلثين من خمسة الف وستماية وخمسة وعشرين فنضعها على
ما في الصورة الاولى ٥٦٢٥ / ٨٣٩ وهي الاقل تحت الاكثر وكل
جنس تحت نظيره الاحاد تحت الاحاد والعشرات تحت العشرات
ثم ننقص الثمانية من الستة التي فوقها فلا يمكن ان ننقص
فننقصها من الستة والخمسين التي فوقها فيبقى ثمانيه واربعين
فنضع الاربعين مكان الخمسة لانها في مرتبة العشرات والثمانيه
مكان الستة لانها في مرتبة الاحاد فيبقى على ما في الصورة الثانيه ٤٨٢٥ / ٨٣٩
ثم ننقص الثلثة من الاثنين الذي فوقها فيبقى
تسعه وسبعون فنضع السبعين مكان الثمانين والتسعة
مكان الاثنين فيبقى على ما في الصورة الثالثه ٤٧٩٥ / ٨٣٩
ثم ننقص التسعة من الخمسة التي فوقها فلا يمكن ان ننقص
فننقصها من الخمسة والتسعين التي فوقها فيبقى ستة وثمانون
فنضع الثمانين مكان التسعين والستة مكان الخمسة فيبقى
على ما في الصورة الرابعة ٤٧٨٦ / ٨٣٩ وذلك ما اردنا ان
نعمل **نوع اخر من النقصان** وهو التنصيف فنريد ان
ننقص خمسة الف وستمايه وخمسة وعشرين فنضعها على البخت
على ما في الصورة الاولى وهي ٥٦٢٥ ثم ننصف الخمسة

اي نبتدي باحاد اجزا ...

الاولى التي هي الاحاد فيكون اثنان ونصف فنضع اثنين
مكان الخمسه ونضع النصف تحتها فنحصل على ما في الصورة الثانية ٥٦٢٢ ٣٠
ان استعملنا الدرهم كان فلوس وان استعملنا في
الدرج كان دقايق ثم ننصف الاثنين الذي هو العشرات
فيبقى مكانه واحد ثم ننصف الستة التي بعده فيبقى مكانها
ثلثه على ما في الصورة الثالثه ٥٣١٢ ٣٠ ثم ننصف الخمسة
الاخيره فلانها عشرات الثلثه التي قبلها يكون نصفها خمسة
وعشرين فنضع العشرين مكان الخمسة لانها رتبة العشرات
بالاضافة الى الثلثه ونزيد الخمسة على الثلثه التي هي احادها
فيصير ثمانيه ويبقى على ما في الصورة الرابعة ٢٨١٢ ٣٠

الفصل الرابع في الضرب

نريد ان نضرب ثلثمائه
وخمسة وعشرين في مايتين وثلثه واربعين فنضعهما على التخت
على ما في الصورة الاولى ٣٢٥ ٢٤٣ اول المراتب السفلانيه
تحت اخر المراتب الفوقانيه ابدا ثم نضرب الثلثه الفوقانيه
في الاثنين السفلاني فيكون سته فنضعها فوق الاثنين
السفلاني بازاء الثلثه الفوقانية على ما في الصورة الثانيه
فلو كانت الستة عشرات كنا نضعها بعد الستة ٦٣٢٥ ٢٤٣

ثم نضرب الثلثة الفوقانيه ايضا في الاربعة السفلانيه
ونزيد العشرة على عشراته وهي الستة صارت سبعة
فنحصل على ما في الصوره الثالثه ٧٢٣٢٥ ٢٤٣ ثم نضرب
الثلثه الثلثه الفوقانيه في الثلثه السفلانيه فيكون تسعه
ونضعها فوق الثلثه السفلانيه مكان الثلثه الفوقانيه
وننقل المراتب السفلانيه مرتبة فنحصل على ما في الصورة
الرابعة ٧٢٩٢٥ ٢٤٣ ثم نضرب الاثنين الذي فوق الثلثه
السفلانيه في الاثنين السفلاني فيكون اربعة فنزيدها على
الاثنين الذي فوق الاثنين فيصير سته ثم نضرب الاثنين
الفوقاني ايضا في الاربعة السفلانيه فيكون ثمنيه فنزيدها
على التسعه التي فوق الاربعة ثم نضرب الاثنين الفوقاني
ايضا في الثلثه السفلانيه فيكون سته فنضعها فوق
الثلثه مكان الاثنين الفوقاني وننقل المراتب السفلانيه
مرتبه فنحصل على ما في الصورة الخامسة ٧٧٧٢٥ ٢٤٣
ثم نضرب الخمسه الفوقانيه في الاثنين السفلاني فيكون
عشره فنزيدها على عشرات المرتبة التي فوق الاربعة ثم
نضرب الخمسة ايضا في الاربعة السفلانيه يكون عشرين

فنزيد على عشرات الاربعة فيصير تسعة ثم نضرب ايضا الخمسه
في الثلثة السفلانيه يكون خمسة عشر فنترك الخمسه مكانها
ونزيد العشره على عشراتها فنحصل على ما في الصورة السادسة
٧ ٨٦٧٥ ٢٤٣ وذلك ما اردنا ان نعمل **ضرب الدرج والكسور**
فان اردنا ضرب درج وكسور نقلنا الدرج والكسور
من كل واحد منهما الى جنس الكسر الاخير الذي معه
وهو ان نضرب الدرج في ستين ونزيد عليه الدقايق التي
معه ونضرب المبلغ ايضا في ستين ونزيد عليه الثواني وعلى
هذا ما يتبعه ثم نضرب الكسور الحاصلة من احدهما
في الكسور الحاصلة من الاخر **الفصل الخامس**
في الحاصل من الضرب الحاصل من ضرب الدرج في
الدرج درج والدرج في الكسور ذلك الكسور كالدرج في
الدقايق دقايق وفي الثواني ثواني ومن الكسور في الكسور
مجموع اللفظين كالدقايق في الثواني ثوالث لانه
واحد واثنين والثواني في الثواني روابع لانه اثنين واثنين فليعلم
الفصل السادس في القسمة نريد ان نقسم خمسة الف
وستمائة وخمسة وعشرين على ما يبي ثلثة واربعين فنضعها

على ما في الصورة الاولى ٥٦٢٥ ٣٤٣ الاخير من مراتب
المقسوم عليه تحت الاخير من مراتب المقسوم وما يليه
تحت الذي يليه ثم نطلب عددا ان ضربناه في الاثنين
السفلاني ثم في كل واحد مما معه من المراتب ونقص من
المراتب التي فوقها افناها كلها او بقي منها ما هو اقل من المقسوم
عليه فنجده اثنين فنضعه فوق التي تحتها اول المراتب
السفلانية على ما في الصورة الثانية ٢ ٥٦٢٥ ٢٤٣ ونضربه
في الاثنين السفلاني فيكون اربعة فننقصه من الخمسه
التي فوق الاثنين السفلاني ونضربه ايضا في الاربعة
السفلانية وننقصه مما فوق الاربعة ونضربه ايضا في
الثلثه السفلانيه وننقصه مما فوق الثلثه وننقل المراتب
السفلانيه مرتبه فتكون على ما في الصورة الثالثه
٢ ٧٦٥ ٢٤٣ ثم نطلب عددا اذا ضربناه في الاثنين السفلانيه
في كل واحد مما معه من المراتب ونقصناه من المراتب
التي فوقها افناها كلها او بقي منها ما هو اقل من المقسوم
عليه فنجده ثلثه فنضعها فوق المرتبة التي تحتها اول
المراتب السفلانيه فيقع بجنب الاثنين الموضوع اولا

على ما في الصورة الرابعة ٧٦٥ ونضربها ايضا على الثلثه
الموجودة في الاثنين السفلاني وننقصه مما فوق الاثنين
ونضربها ايضا في الاربعة السفلانية وننقصه مما فوق
الاربعة ونضربها ايضا في الثلثة السفلانية وننقصه مما
فوقها فيحصل على ما في الصورة الخامسة ٣٦ فالحاصل
من هذه القسمة ثلثة عشر جزا وستة وثلثون من مايتي
وثلثة واربعين من واحد فاذا ضرب الباقي في ستين
وقسم على مايتي وثلثة واربعين حصل فلوس من درهم
او دقايق من درجة ثم ان ضرب الباقي ايضا في ستين
وقسم على ما ذكرناه حصل فلوس الفلوس من درهم او ثواني
من درجة وذلك ما اردنا ان نعمل قسمة الصحاح
والكسور بعضها على بعض اذا اردنا ذلك نقلنا
الصحاح والكسور التي معها من كل واحد منهما الى جنس
الكسر الاخر كما تقدم ذكره في الضرب ثم نقسم الكسور
على الكسور الفصل السابع في الحاصل من القسمة
وذلك على خمسة اوجه ا الدرج على الدرج ب والدرج
على الكسور ج والكسور على الدرج د والكسور الاكثر

يعني الثلثة والعشرون هي الكاملة والستة والثلثون اجزا من المايتين والثلثة والاربعين الدينار

لفظا على الاقل لفظا ه والكسور الاقل لفظا على الاكثر لفظا
فصل الحاصل من قسمة الدرج على الدرج درج وكذلك
الكسور على مثله كالدقايق على الدقايق درج والثواني على الثواني
درج فصل ومن قسمة الدرج على الكسور درج مرفوع
بعدد المقسوم عليه كالدرج على الثواني درج مرفوع
مرتين وعلى الروابع درج مرفوع اربع مرات والمرفوع اعني
ان الحاصل ينبغي ان نضرب في ستين ثم ما بلغ في ستين فيكون
حينئذ الحاصل من قسمة الدرج على الثواني ونضرب في
ستين اربع مرات فيكون الحاصل من قسمة الدرج على
الروابع مثاله اذا قسمنا عشرة درجات على خمس
ثواني يحصل من القسمة اثنين فضربناه في ستين ثم ما بلغ في
ستين فبلغ سبعة الف ومايتي جزء وهو الحاصل من قسمة
عشرة درجات على خمس ثواني وايضا قسمنا عشرة درجات
على خمس روابع يحصل اثنين فضربناه في ستين اربع مرات
فبلغ خمسة وعشرون الف الف وتسعمائة وعشرين
الف الف وهو الحاصل من قسمة عشرة درجات على خمس
روابع وغير هذا الفصل واخصر لجعل لذلك والله

الحاصل من قسمة الدرج على الدرج درج وكذلك الكسر على
مثله كالدقايق على الدقايق درج والثواني على الثواني
درج وما اختلف من الكسور نقلناهما الى جنس احدهما
كسرا ثم قسمنا المثل على المثل فيحصل الدرج **فصل** والحاصل
من قسمة الكسور على الدرج لفظ المقسوم كالثواني
على الدرج ثواني والروابع على الدرج روابع **فصل**
ومن قسمة الكسر الاكثر لفظا على الاقل لفظا لفظ المقسوم
منقوص منه لفظ المقسوم عليه كالثوالث على الدقايق
ثواني والروابع على الدقايق ثوالث **فصل** ومن قسمة الكسر
الاقل لفظا على الاكثر لفظا درج مرفوع بعدد ما بين لفظ
المقسوم والمقسوم عليه كالدقايق على الثوالث درج
مرفوع مرتين والثوالث على الروابع درج مرفوع مرة فليعلم

الفصل الثامن في الجذر

نريد ان نستخرج جذر مال
عددها خمسة وستون الفا وثلثمائة واثنان واربعون
فنضعها على التخت ثم نعد المراتب بمنطق واصم الى
ان ننتهي الى المنطق الاخير فنضع عددا اذا ضربناه في
نفسه ونقصنا مما فوقه من المال افناه او بقي ما هو اقل

من العدد الموجود مضروبا في نفسه فنجده اثنين فنضعه
تحت الستة وفوقها ايضا على ما في الصورة الاولى ٦٥٣٤٢
ثم نضربه في نفسه وننقصه مما فوقه من المال ونضاعف
الاثنين مكانه وننقل الفوقاني مرتبة على ما في الصورة
الثانية ٢٥٣٤٢ ثم نطلب عددا نضعه تحت الثلثة
اذا ضربناه في الاربعة السفلانية وفي نفسه ونقصنا مما
فوقها من المال افناه او بقي منه ما هو اقل من المراتب السفلانية
فيحصل خمسة فنضعها تحت الثلثة وفوقها ايضا على ما في
الصورة الثالثة ٢٥٣٤٢ ثم نضربها في الاربعة
وننقصه مما فوقها من المال ثم نضاعف الخمسة مكانها
وننقل المراتب السفلانية والفوقانية مرتبة على ما في
الصورة الرابعة [illegible] ثم نطلب عددا اذا ضربناه
في واحد من المراتب السفلانية وفي نفسه ونقصناه مما فوقها
من المال افناه او بقي منه ما هو اقل من المراتب السفلانية
فيحصل خمسة فنضعها تحت الاثنين وفوقه ونضربه في الخمسة
وننقصه مما فوق الخمسة من المال ونضربه في نفسه لان التي
الى الخمسة صفر وننقصه مما فوقه من المال فيحصل على ما في

فصل جمع انست كه دو عدد متفق يا مختلف با يكديگر جمع كنند وطريق انست
كه يكي از ان دو عدد در سطري بنهند وان ديگر را در زير ان بنهند و هر مرتبه را برابر مرتبه
نظير اول بنهند احاد در زير احاد و عشرات در زير عشرات وعلى هذا ويك يك عدد را
برا ولي افزايند و چون ان دو عدد از ده بگذرد يكي [illegible] وي دهند وانچه از ده زياد
زيادت است در جاي وي بنويسند ميزان وي انست كه اعداد هر دو سطر
بصورت بر هم گيرند و نه نه طرح كنند انچه بماند ميزان است

فصل تفريق انست
كه عددي كمتر از يكي بيشتر بيرون
وطريق وي انست كه عدد بيشتر
در سطري بنهند و عدد كمتر
در زير ان بنهند مرتبه برابر مرتبه
ويك يك عدد را بجاي خود [illegible]
از بالاي وي [illegible] اگر چيزي از عدد
بماند صفري بجاي وي بنهند
و اگر چيزي نماند انچه بماند
بنويسند و اگر ان عدد زيرين
از عدد بالا بيش باشد يكي از ده
بالا [illegible] باشد ان عدد
زيرين [illegible] واانچه از ده
بر ان عدد كمتر كه بود افزايند
و اگر در ده كه گفتيم عدد نباشد
باشد از سوم يكي بگيرند كه صد
باشد وانچه مي بايد [illegible]
[illegible] كنند و اگر
سوم نباشد از چهارم و يكي
[illegible] و على هذا [illegible]
وي انست كه [illegible]
[illegible] ميزان سطر
[illegible]
[illegible]

الصورة الخامسة ٢٥٥ ٣١٧ ٥١١ فالمراتب الفوقانية جذر المال
والباقي من المال اجزاء من المراتب السفلانية من واحد بالتقريب
بعد ان نضاعف الجملة الاخيرة من السفلانية ونزيد عليها
واحدا ابدا فالحاصل من الجذر ماتي خمسة وخمسون جزءا
وثلثماية وسبعة عشر جزءا من خمسة ماية واحدى عشر جزءا
من واحد فاذا ضربنا الباقي في ستين وقسمناه على خمس ماية
واحد عشر حصل ثلثين من دراهم او دقايق من درج وذلك
ما اردنا ان نعمل **جذر الصحاح والكسور** فاذا
اردنا جذر صحاح وكسور نقلنا الصحاح والكسور الى
جنس الكسر الاخير الذي معه ثم نظرنا فان كان لفظ
الكسر زوج استخرجنا جذره وان كان فرد ضربناه في
ستين مرة اخرى لينتقل الى كسر لفظه زوج ثم نستخرج جذره
وان بقي من المال اصفار ليس قبلها عدد خذ نصف ذلك
الاصفار وقدم على الجذر الحاصل **فصل** فاما الحاصل
فان من جذر الدرج ومن جذر كسور لفظه زوج نصف لفظ
ذلك الكسر فجذر الثواني دقايق وجذر الروابع ثواني وقس
عليه **فصل التاسع في الموازين** ميزان كل مراتب
مفروضة هو ان نجمع حروفها احادا ونلقي منها تسعة
فما بقي فهو ميزان تلك المراتب ومثله مراتب صورتها
٧٥٦٢٤٢ فنجمع حروفها احادا فيكون اربعة وعشرين فاذا
القي منها تسعة بقي منه ستة وهي ميزان المراتب
اذا ضرب في ميزان المضروب فيه والقي تسعة تسعة
كان مساويا لميزان المبلغ من الضرب وميزان المقسوم
عليه اذا ضرب في ميزان الحاصل وزيد عليه ميزان الباقي
والقي تسعة تسعة كان مساويا لميزان المال المقسوم وميزان الجذر
اذا ضرب في نفسه وزيد عليه ميزان الباقي والقي تسعة
كان مساويا لميزان المال المجذور فهذه هي الاصول التي يضطر
اليها في معرفة اكثر المقادير المجهولة والطرق الموصلة اليها كافية
في جميع الحساب النجومية والمعاملات التي تجري بين اهل
العالم فاما الكعب فلان الاحتياج اليه ليس بضروري
في شيء من الاعمال النجومية والمعاملات سقطناه عن
هذه الجملة واخرته الى ما بعد الجداول لاورده هناك على
سبيل التعليق ونختم المقالة الاولى بهذا الفصل
والحمد لله وحده

المقالة الثالثة

في المراتب تشتمل على ستة عشر فصلا

لهذه الاصول الثلثة التي هي الضرب والقسمة والجذر طريقة اخرى على سبيل التركيب بجدول نعرفه بجدول الستين نريد ان نعمل بها في هذه المقالة لانها اذا عملت سهل استعمال الكسور والاستقصاء في التدقيق بالاضافة الى ما نقل من البسيط لا يلزمنا كلفة غير نقل الحروف من الجداول الى التخت والذي يجب ان نقدم على ذكر العمل بها معرفة الجدول ورفع الاعداد التي هي اكثر من ستين ووضع المراتب على منازلها وزيادة عدد على عدد ونقصان عدد من عدد ٥

الفصل الاول في صفة الجدول هذه الجداول مركبة على ان احد الاعداد التي من واحد الى ستين وضوعف كل واحد منها ستين مرة ووضع له جدول تحت ذلك العدد في سطرين ففي السطر الاول مراتب الستين الكائنة من المضعف وفي السطر الثاني اجزاء من الستين فالاعداد التي على رؤس الجداول سميناها اعداد العرض والجداول منسوبة اليها والاعداد التي في طول الجدول سميناها

اعداد الطول ليتميز احد العددين عن الآخر عند ذكرنا له مثاله انا نجد في الجدول الذي كه من اعداد العرض وبازاء يه من اعداد الطول و يه فالواقع برأس الستين من تضعيف كه خمسة عشر مرة يه الفاضل هو اجزاء من الستين

الفصل الثاني في رفع الاعداد

اي عدد اردنا استعماله وكان اكثر من ستين رفعناه اي قسمناه على الستين ما انقسم ونحفظ بالباقي التي بقي من القسمة وبالحاصل الذي يحصل في اجزاء القسمة ثم نضع مراتبه على ان نجعل الاجزاء الحاصل من القسم اول المنازل واول الباقي آخر المنازل ثم نضع تحته الكسور التي مع الصحاح مثاله مراتب عددها خمسة عشر الفا وستمائة واحد وعشرين نريد ان نرفعه فنقسم على الستين فيحصل مائتين وستين ويبقى احد وعشرين وهو اول البواقي فنحفظه ثم نقسم المائتين والستين على الستين فيحصل الاربعة ويبقى عشرون فنضع الجميع على ما في الاربعة الحاصلة د ك كا في اجزاء القسمة ثانيا ثانيا الاول ثالثا ولو كان

مع هذه الصحاح لكسورا وضعناها تحت الاحاد العشر
فالاولى من هذه المنازل وهي الاربعة مرفوع مرتين والثانيه
وهو العشرون مرفوع مرة والثالثه وهو الاحاد والعشرون
درجات غير مرفوعة ويليها الكسور اذا كانت ٥

الفصل الثالث في الزيادة نريد ان نزيد خمس وعشرين
درجه وثلثه وثلثين دقيقه واربعة وعشرين ثانية
على ثمانيه واربعين درجه وخمسه وثلثين دقيقه وخمسة عشر
ثانيه فنضعها على ما في الصورة الاولى

٤٨	٢٥
٣٥	٣٣
١٥	٢٤

الدرج بازاء الدرج الدرج والدقايق
بازاء الدقايق والثواني بازاء الثواني ثم نزيد الخمسة
والعشرين على الثمانيه والاربعين العشرات على العشرات
والاحاد على الاحاد ونزيد الثلثه والثلثين على
الخمسة والثلثين والاربعة والعشرين على الخمسة عشر وكلما زادت
منزلة منها على ستين زدنا على المنزلة التي قبلها واحد
فنحصل على ما في الصورة الثانيه وذلك
ما اردنا ان نعمل والسلم ٥

٥١	٢٥
١٧	٣٣
٥٨	٢٤
٣٩	

الفصل الرابع في النقصان نريد ان ننقص

٢٧٧

خمسة وعشرين درجة وثلثه وثلثين دقيقه واربعة
وعشرين ثانيه من ثمانيه واربعين درجة وخمسة
وثلثين دقيقه وخمسة عشر ثانيه فنضعها على ما في الصورة
الاولى كل جنس بازاء جنسه ثم ننقص

٤٨	٢٥
٣٥	٣٣
١٥	٢٤

الخمسة والعشرين من الثمانيه والاربعين العشرات
من العشرات والاحاد من الاحاد وننقص الثلثه
والثلثين من الخمسة والثلثين والاربعة والعشرين
من الخمسة عشر وما لم ينقص نقصنا من المنزلة التي
قبلها واحدا وزدناه على هذه المنزلة ستين ثم نقصنا
منها ما نريد فنحصل على ما في الصورة الثانيه

٢٣	٢٥
٠١	٣٣
٥١	٣٤

ومن النقصان نوع اخر ونريد ان ننصف
خمسة وعشرين درجة وستة وثلثين دقيقه وثلثه
وعشرين ثانيه فنضعه على ما في الصورة الاولى

٢٥
٣٦
٢٣

ثم نبدي فننصف الثلثه السفلانيه ثم عشراتها
ثم الستة ثم عشراتها ثم الخمسة ثم عشراتها فالاحاد
ان وقع في تنصيفها النصف زدنا على عشرات المنزلة
التي تليه من اسفل ثلثين والعشرات ان وقع في تنصيفها

الخمسة زدنا الخمسة على احادها فيحصل على ما في الصورة
الثانية ٢٨ ١٤ ٣ ١ ٥ وذلك ما اردنا ان نعمل ٥

الفصل الخامس في الضرب

نريد ان نضرب خمسة وعشرين درجة واثني واربعين
دقيقة في ثمنية عشر درجة وستة وثلثين دقيقة
فنضعها على ما في الصورة الاولى المنزلة

١٨	٢٥
٣٦	٤٢

الاولى من المضروب هو التي على يمين الحاسب بازاء ١٨
المنزلة الاولى من المضروب فيه والثانية بازاء الثانية ٣٦
ونوجه ما سميناه المبلغ ثم نقصد جدول ثمنية عشر
من اعداد العرض ونأخذ منها بازاء خمسة وعشرين من اعداد
الطول وهو ز ل فنضع ز فوق بازاء الخمسة
والعشرين ونضع ل بازاء خمسة وعشرين وان لم نجد
في السطر الاول شيا لكنا نضع مكان الزاء صفرا ابدا
ولو كان مكان الزاي صفرا وضعناه كذلك
ثم ناخذ الجدول ايضا ما بازاء اثنين واربعين وهو يب لو
فنزيد يب على ما فوق بازاء الاثنين والاربعين ونضع لو
بازاء اثنين واربعين وننقل المضروب الى اسفل بمرتبة
على ما في الصورة الثانية ثم

١٨	٠٧	
٣٦	٤٢	٢٥
	٣٦	٤٢

نقصد جدول ستة وثلثين من اعداد العرض ونأخذ منه
بازاء خمسة وعشرين من اعداد الطول وهو يه ح
فنزيد يه على ما فوق بازاء الخمسة والعشرين ونضع ح لما
بازاء خمسة عشر ثم ناخذ من هذا الجدول ايضا بازاء
اثنين واربعين وهو كه يب فنزيد كه على ما فوق
بازاء الاثنين والاربعين ونضع يب بازاء الاثنين والاربعين
فيحصل من الضرب على ما في الصورة الثالثة
وذلك ما اردنا ان نعمل

١٨	٠٧	
٣٦	٥٨	٢٥
	٠١	٤٢
	١٢	

الفصل السادس في الحاصل من الضرب

يعني به اول منازل المبلغ وقد وضعنا له جدولا بعد
جدول الستين شاملا العدد المضروب طولا والمضروب
فيه عرضا فالتقاؤهما هو الحاصل من الضرب مثاله انا
اردنا الحاصل من ضرب المرفوع مرة واحدة في المرفوع مرتين
فوجدنا عند ملتقاهما ثلثة بالسواد فعلمنا ان
اول الحاصل منه مرفوع ثلثة مرات ثم ما يليه على ترتيبه
الى ان ينتهي الى الكسور ثم الكسور على ترتيبها والحروف
بالسواد هي الصحاح المرفوعة والحروف بالحمرة هي

الكسور فلنعلم ذلك **الفصل السابع في القسمة**
نريد ان نقسم تسعة واربعين درجة وستة وثلثين
دقيقة على اثني عشر درجة وخمسة وعشرين دقيقة
نضعها على ما في الصورة الاول المنزلة

١٢	٦	٤٩
٢٥	٦	٣٦

الاول من المقسوم بازاء الاول من المقسوم عليه ٤٩ ٣٦
والثانية بازاء الثانية ثم ننظر في اي جدول نجد بازاء
اثني عشر من اعداد الطول ثم بازاء الخمسة والعشرين منه
ما يساوي المال المقسوم او ما قاربه مما هو اقل منه
فلنجد في جدول الثلثة من اعداد العرض بازاء اثني عشر
من الطول ثم لو نضع الثلثة التي من اعداد العرض
على يسار الحاسب وننقص لو من مط ثم نأخذ
ما بازاء خمسة وعشرين من هذا الجدول وهو ايه
ننقص ا فوق بازاء الخمسة والعشرين وننقص
نه مما بازاءه به ثم ننقل المقسوم عليه الى اسفل ٣ ١٢ ٢١
بمنزلة فيكون على ما في الصورة الثانية

١٢	١٢	٣
٢٥	٢١	٥

ثم ننظر في اي جدول نجد بازاء اثني عشر من اعداد الطول
ثم بازاء خمسة وعشرين منه ما يساوي الباقي من المال

المقسوم او ما يقاربه مما هو اقل منه فنجده في جدول
تسعة وخمسين من اعداد العرض بازاء اثني عشر باخ
نضع التسعة والخمسين تحت الثلثة الموضوعة اولا
وننقص نا مما فوق بازاء الاثني عشر وح مما بازائه
ثم نأخذ ما بازاء خمسة وعشرين من هذا الجدول وهو كد له
ننقص كد مما فوق بازاء الخمسة والعشرين وله
مما بازائه فيحصل على ما في الصورة الثالثة

١٢	٥٩	٣
٢٥	٢٤	٤١

١٢ ٢٥
وهي هذه ثم ان اردنا التدقيق نقلنا
المقسوم عليه مرة اخرى الى اسفل زيد في النقل
اذا الحاصل دقيقة والى حيث انتهينا حصل من القسمة
ثلث درجات وتسعة وخمسين دقيقة وبقي من المقسوم
ما هو باق فيما بين الخطين ولنذكر ان حيث ما لم
نقسم المنزلة الاولى من المقسوم عليه وضعنا مكان
الحاصل صفرا ونقلنا المقسوم عليه من غير عمل
وذلك ما اردنا ان نعمل **الفصل الثامن**
في الحاصل من القسمة الحاصل من القسمة
يعني به اول منازله وقد وضعنا له جدولا يعقب جدول

المضروب فسامت المقسوم عرضًا والمقسوم عليه طولًا فملتقاهما
هو الحاصل **مثاله** انا اردنا الحاصل من قسمة الثواني
على الروابع فوجدنا عند ملتقاهما ب مر بالسواد
فعلمنا انه مرفوع مرتين والحروف بالسواد هي الصحاح
المرفوعة وبالحمرة هي الكسور فليعلم ذلك

الفصل التاسع في الجذر

الجذر على وجهين فالوجه الاول
جذر درجات مرفوعة بكسور او بغير كسور وجذر درجات
مرفوعة لكن عدد رفعها زوج كالمرفوع مرتين واربع مرات
بكسور او بغير كسور وجذر كسور لفظه زوج كالثواني
والروابع والسوادس والوجه الثاني جذر درجات
مرفوعة لكن عدد رفعها فرد كالمرفوع مرة او ثلثة بكسور
او بغير كسور وجذر كسور لفظه فرد كالثوالث والدقائق
والخوامس اما الوجه الاول فمثاله ان نستخرج جذر خمسة
واربعين درجة وستة وثلثين دقيقة فنضعه على ما
في الصورة الاولى

٤٥
٣٦

ثم نطلب في جدول العرض
جدولا يكون بازاء العدد المساوي له طولا لخمسة واربعين
او ما هو اقرب اليه مما هو اقل منه وينبغي أن نجد ذلك
في هذا الوجه في السطر الثاني من الجدول ويكون السطر
الاول منه صفرا فنجد في جدول ستة بازاء الستة ايضا من
اعداد الطول لو فنضع الستة عن يمين الحاسب وعن
يساره ايضا بازاء خمسة واربعين وننقص لو من الخمسة
والاربعين فيبقى ط ثم نضاعف الستة اليمنى في مكانها
وننقلها الى اسفل منزله على ما في الصورة الثانية

٦	٠	٩
	٣	٣٦ ١٢

ثم ننظر في اي جدول نجد بازاء اثني عشر ط لو او ما هو اقرب
اليه مما هو اقل منه بعد ان يكون الباقي يفي بالعدد الموجود
ايضا فنجد في جدول خمسة واربعين بازاء اثني عشر ط ح
فنضع خمسة واربعين تحت الاثني عشر عن اليمين وتحت الستة
عن اليسار وننقص ط مما فوق ازاء اثني عشر ثم نأخذ من هذا
الجدول ما بازاء الخمسة والاربعين وهو لح مه فننقص لح
مما فوق ازاء الخمسة والاربعين وننقص لو مما بازائه فيبقى
ب يه ثم نضاعف الخمسة والاربعين اليمنى وننقلها مما
يتلوها منزله الى اسفل على ما في الصورة الثالثة

٥٦	٥٥ ٥٢	٥٥
٢ ١٥	١٥	

ثم ننظر في اي جدول نجد بازاء الثلثة عشر ب يه او ما
يقاربه مما هو اقل منه بعد ان يكون الباقي يفي بالمراتب

١٣
٣٥

التي تحت الثلثة عشر نجد في جدول تسعة بازا ثلثة عشر
انز فنضع التسعة تحت الثلثين يمنه وتحت الخمسة والاربعين
يسرة وننقص آ مما فوق ازا الثلثة عشر ونز مما بازائه ثم ناخذ
من هذا الجدول ما بازا الثلثين وهو دك وننقص د مما
فوق ازا الثلثين وك مما بازائه ثم ناخذ من هذا الجدول
ايضا ما بازا التسعة وهو اكا فننقص آ مما فوق ازا
التسعة وكا مما بازائه فيحصل على ما في الصورة الرابعة
وان ضاعفنا التسعة مع ما سبقها
من المنازل مرة اخرى وعملنا كعملنا

	٥٥	٠٦
	٥٥	٢٥
	١٣	٥٩
١٣	٢٦	
٣٠	٣٩	

المتقدم حصل الجذر ادون الحاصل عن اليسار وهو الجذر
المطلوب والباقي من الجذور اجزا من مراتب اليمنى من واحد
بعد ان نضاعف التسعة ايضا ونزيد عليه واحدا ابدا
فصل واما الوجه الثاني من الجذر فليس بينه وبين الاول
في العمل فرق الا انه ينبغي ان نحد المطلوب الاول
في السطر الاول من الجدول كان معه في السطر الثاني شي
او لم يكن وان نضع العدد الذي نضعه اولا عن اليمين
واليسار بازاء المنزلة الباقية من الجذور وذلك لما اردنا
ان نعمله

ثم نطلب ايضا عددا ينقص الباقي
من الجذور على المنازل المتقدمة
وعليه فوجدنا تسعة وخمسين
فوضعنا تحت نح وتحت ط
ونقص الباقي من الجذور على
المنازل المتقدمة وعليه فحصل
على ما في الصورة
فالحاصل عن
اليسار جذر المال
وهو ثلثة عشر درجات
وخمسة واربعين
دقيقة وتسع
ثواني وتسعة
وخمسين ثالثة وعلى هذا الرسم نعمل
ان اردنا الحاصل من الجذر
ادق وذلك ما اردنا ان نعمله
هو

	٥٥	٥٦
	٥٥	٤٩
	٥٥	٥٩
١٣	١	٤٩
٣٥	٩١	
١٨	١٩	
٤٩	٥٩	

الفصل العاشر في الحاصل من الجذر

الحاصل من الجذر على اربعة اوجه آ جذر المرفوع الكثير مرة
ب وجذر المرفوع مرة او غير مرفوع ج وجذر كسور
لفظه فرد د وجذر كسور لفظه زوج فصل فجذر المرفوع
الكثير مرة ننصف عدد رفع الجذور فان وقع فيه كسر
القينا الكسر وما بقي فهو عدد رفع اول المنازل الحاصلة
فالمرفوع اربع مرات جذره مرفوع مرتين والمرفوع سبع
مرات جذره مرفوع ثلث مرات فصل وجذر المرفوع مرة
او غير مرفوع درجات غير مرفوعة فصل وجذر كسور
لفظه زوج ننصف عدد لفظه ما كان فهو الجذر كجذر الثواني
دقايق وجذر الروابع ثواني فصل وجذر كسور لفظه فرد
نزيد عليه واحدا ثم ننقصه كجذر الخوامس ثوالث وجذر
السوابع روابع وفي هذا الفصل نزيد الجذر على الجذور فليعلم

الفصل الحادي عشر في الموازين ميزان كل
منازل مفروضة هو ان نجمع حروفها اولها احادا ونلقي
منها تسعة ونضرب الباقي في ستة ونضاف الى ما حروف
المنزلة الثانية ونلقي منها تسعة تسعة ونضرب الباقي

ني

في ستة ويضاف اليها حروف المنزلة الثالثة ويلقى منها تسعة تسعة
فيكون الباقي ميزان المنازل الثلثة **مثاله** منازل صورتها
هكذا ٥ ٢ / ٩ ٣ / ٦ ٤ فنجمع الخمسة والاثنين فيكون سبعة
فنضربه في ستة فيكون اثنين واربعين ونضيف اليه الثمنية
والثلثة فيكون ثلثة وخمسين فيلقى منها تسعة تسعة فيبقى
ثمنية فنضربه في ستة فيكون ثمانية واربعين فنضيف اليه
الستة والاربعة فيكون ثمنية وخمسين فيلقى منها تسعة تسعة
فيبقى اربعة وهو ميزان هذه المنازل **فصل** وميزان المضروب
اذا ضرب في ميزان المضروب فيه والقي تسعة تسعة كان
الباقي مثل ميزان المبلغ **فصل** وميزان المقسوم عليه اذا
ضرب في ميزان الحاصل وزيد عليه ميزان الباقي والقي
تسعة تسعة كان مثل ميزان المقسوم **فصل** وميزان
الجذر اذا ضرب في نفسه وزيد عليه ميزان الباقي والقي
تسعة تسعة كان مثل ميزان المال المجذور فليعلم ٥

الفصل الثاني عشر في تواليهم كما تقدم

اذا كان عدد صحاح مرفوع واردنا ان نعلم كم مرتبة رفع
نعد المنازل وننقص منه واحد كملث منازل من العدد

نزيد ميزان منازل صورتها
ناخذ الخمسة والاثنين ٥ ٢ ز
فيكون سبع وهو ٨ ٣ ح
ميزان المنزلة ٥ ٥ ح
الاولى فنضعه بازائه ٦ ٤ ١
ثم نضربه في ستة ونزيد عليه الثمنية والثلثة
ونلقي ما اجتمع تسعة تسعة فيبقى ثمنة
وهو ميزان المنزلتين فنضعه بازائه
ثم نضربه في ستة ولا نزيد عليه شيا
لان المنزلة الثالثة صفر ونلقي منها
تسعة تسعة فيبقى ثلثة وهو ميزان
الثلثة منازل فنضعه بازائه ثم
نضربه في ستة ونزيد عليه الستة
والاربعة ونلقي ما اجتمع تسعة تسعة
فيبقى واحدا وهو ميزان المنازل
الاربعة فنضعه بازائه وعلى هذا
الرسم ٥

المراتبه فما كان ينقص منه واحدًا ابدًا فما بقي فهو عدد رفعه ٥

الصحاح مرفوع مرتين من الاربع منازل مرفوع ثلث مرات
فصل وايضا اذا قسمنا مرفوعًا على مرفوع واردنا ان
نعلم اي منازل الحاصل من القسمة يكون درجًا غير مرفوع
نقصنا عدد رفع المقسوم عليه من عدد رفع المقسوم
فما بقي نزيد عليه واحدًا ابدًا فما كان فهو عدد منازل
الحاصل من المقسوم حتى يكون درجًا غير مرفوع ٥
مثاله ان المقسوم مرفوع احدى عشرة مرة والمقسوم
عليه ست مرات فبينهما خمسة فنزيد عليها واحدًا فالمنزلة
السادسة من الحاصل من القسمة درج غير مرفوع وهذا
يحتاج اليه في العدد **فصل** واذا قسمنا عددًا على عدد
وبقي من المقسوم منازل نريد ان نعرف جنسه نظرنا
كم منزلة نقص من المقسوم فما بقي فهو جنس الباقي
مثاله اول منازل المقسوم درج ونقص من
منازله ثلثة فيكون اول منازل الباقي ثوالث فليعلم

الفصل الثالث عشر في جذور الستين وسلوه

جذور الحاصل من الضرب ثم جداول الحاصل من
القسمة ثم الفصل الحادي عشر في الكعب البسيط ٥

الفصل السادس عشر في الكعب نضع هذا الباب
اربعة اسطر الاول سطر الكعب الخارج ونسميه السطر
الاعلى وتحته سطر المال وتحت المال سطر اصفار نسميه السطر الاوسط
نضع المال ونعده بمنطق واصمين منطق واصمين الى ان
ننتهي الى المنطق الاخير فنضع تحته في السطر الاسفل
وفوقه بازايه في السطر الاعلى عددا نضربه في نفسه ونزيد
المبلغ على الاوسط ونضرب الاعلى في الاوسط ونلقيه
من المال ثم نضاعف العدد في مكانه الاسفل
ونضرب الاعلى في مراتب الاسفل ونزيد المبلغ على الاوسط
ونزيد الاعلى على الاسفل وننقل الاوسط بمرتبة والاسفل
بمرتبتين ثم نطلب عددا آخر على الرسم المتقدم وشرائطه
ونعمل به العمل الاول سواء مثاله نريد كعب مال
عدده هذا فنضعه على التخت ونعده بمنطق واصمين فيقع
المنطق الاخير تحت الاثنين فنضع

٢٩٨٦١٠٠
٠٠٠٠٠٠٠

بازائه تحت سطر الاصفار وبازائه فوق سطر المال
واحدا ونضرب الاعلى في الاسفل ونزيد المبلغ على الاوسط
ونضرب الاعلى في الاوسط ونلقيه من المال فيبقى هذه

١
١٩٨٦١٠٠
١٠٠٠٠٠٠

ثم نضاعف الاسفل مكانه ونضرب
الاعلى في الاسفل ونزيد المبلغ على الاوسط ونزيد الاعلى
على الاسفل وننقل الاوسط بمرتبة والاسفل بمرتبتين
فيكون على ما في الصورة الثالثة

١
١٩٨٦١٠٠
٣٠٠٠٠٠
٣

ثم نطلب
عددا نضربه في الثلثة الاوسط ونضرب الاعلى في تحت
الاسفل ونلقيه من المال فنجده اربعة فنضعه
تحت الثلثة السفلية وبازايه فوق الستة من المال
ثم نضرب الاعلى في مراتب الاسفل ونزيد المبلغ على
الاوسط ونضرب الاعلى في الاوسط ونلقيه من المال
فيبقى على ما في الصورة الرابعة

١ ٤
٢٤٢١٠٠
٢٣٦٠٠٠
٣٤

ثم نضاعف الاربعة السفلية
ونضرب الاربعة العلوية في مراتب الاسفل ونزيد
المبلغ على الاوسط ونزيد الاربعة العلوية على الاسفل
وننقل الاوسط بمرتبة والاسفل بمرتبتين فيكون على
ما في الصورة الخامسة

١ ٤
٢٤٢١٠٠
٨٨٨٥٠
٢٤

ثم نطلب
عددا آخر على الرسم المتقدم فنجده اربعة
ونضعه تحت الاثنين السفلي وفوقه في السطر الاعلى

[illegible]

ثم نضرب الاعلى في مراتب الاسفل و نزيد المبلغ على
الاوسط و نضرب الاعلى في الاوسط و نلقيه من المال
فيبقى على ما في الصورة السادسة
ثم نضاعف الاربعة السفلية
و نضرب الاعلى في المراتب السفلية و نزيد المبلغ على
الاوسط و نزيد على ما بلغ من الاوسط عند تمام العمل
واحدا ابدا فيكون على ما في الصورة السابعة
فالحاصل في السطر الاعلى كعب المال و الباقي
من المال اجزاء من مراتب الاوسط من واحد و من تدقيق
الكعب ان ينقل المال الى الكسور التي لها الكعب و هي
الثوالث و السوادس و السوابع و على هذا النسق
ثم يستخرج كعبه و اما ميزان الكعب اذا ضرب في
نفسه ثم في الميزان و زيد عليه ميزان الباقي من المال
المكعب و القى تسعة تسعة كان مساويا لميزان المال
المكعب فهذه اصول كافية في جميع الحساب النجومية
و المعاملات التي تجري بين اهل العالم و تم المقالة بهذا
الباب و الحمد لله وحده و الصلوة على سيدنا محمد

[illegible]

~~٤٧٩~~

باب

اندر معرفه كسور هندسه

كسور هندسه بدين شكل باشد نگاه كنند
١/٢ دانكى ١/١٢ نيم دانك ١/٢ سه تسو ١/٣ نيم دينار
١/٢ دو دانك ١/٤ دانكى و نيم ٥/١٢ نيم دانك و نيم دينار
٤/٦ چهار دانك ٣/٤ چهار دانك و نيم ٥/٦ پنج دانك ٥/١٢ دو دانك
٥/٢٤ دانك و تسوى ١/١٢ تسوكى ١٥/٢٤ پنج دانك و نيم
٢٣/٢٤ پنج دانك و تسوى ٥ اين قدر مذكره باشد
كه ازين فايده كند تا بجاى كى
نهايت نبد رخ والله

علم لنفسه لنفس

بر عثمان

٦١٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مختصر في الحساب للامام محمد بن الحسن
بن ابرهيم العطار الاسعردي بيض الله حسابه
واحسن مآبه بمحمد واله وعترته

قال رضي الله عنه وارضاه اعلم وفقك الله
لمراضيه ان الحساب ثلثة مراتب وعقود واسما
فالمراتب ثلثة احاد وعشرات ومئات
وما زاد على ذلك فانما يزاد عليه لفظ الالف والعقود
في كل مرتبة واربعات تسعة ففي الاحاد تسعة هي احد
اثنين ثلثة اربعة خمسة ستة سبعة ثمنية تسعة
وفي العشرات تسعة هي عشرة عشرين ثلثين اربعين
خمسين ستين سبعين ثمنين تسعين وفي المئات
تسعة ايضا هي مائة مائتين ثلثمائة اربعمائة خمسمائة
ستمائة سبعمائة ثمانمائة تسعمائة والاسما الموضوعة
للعبارة عن المعدودات اثنا عشر اسما هي الواحد والاثنين
والثلثة والاربعة والخمسة والستة والسبعة والثمانية
والتسعة والعشرة والمائة والالف لا غير والسلم

اعلم ان الضرب هو تضعيف
احد العددين بعدد ما في الآحاد
ما في الآخر مثلا ثلثة اذا ضربنا ثلثة في
اربعة اخذنا ثلثة اربع مرات او اربعة ثلث مرات
فيكون الحاصل اثنا عشر
في الوجهين

باب الضرب

اعلم ان الحساب ينقسم الى ثلثة اقسام ضرب
وقسمة ونسبة فالضرب ينقسم قسمين ضرب
صحاح وضرب كسور فضرب الصحاح ينقسم ايضا الى
قسمين مفرد ومركب فالمفرد ينحصر في عشرة اقسام
ضرب الاحاد في الاحاد وضرب الاحاد في العشرات
وضرب الاحاد في المئات وضرب الاحاد في الالوف
وضرب العشرات في العشرات وضرب العشرات في المئات
وضرب العشرات في الالوف وضرب المئات في المئات
وضرب المئات في الالوف وضرب الالوف في الالوف
بيانه ان ضرب الاحاد في الاحاد ينحصر في خمسة والعشرين ضربة
هي احد في احد يكون احد وفي اثنين اثنين وفي ثلثة ثلثة
وفي اربعة اربعة وفي خمسة خمسة وفي ستة ستة وفي سبعة سبعة
وفي ثمانية ثمانية وفي تسعة تسعة ثم اثنين في اثنين
يكون اربعة وفي ثلثة ستة وفي اربعة ثمانية وفي خمسة عشرة
وفي ستة اثنا عشر وفي سبعة اربعة عشر وفي ثمانية ستة عشر
وفي تسعة ثمانية عشر ثم ثلثة في ثلثة تكون تسعة

وفي اربعة اثنا عشر وفي خمسة خمسة عشر وفي ستة ثمانية عشر
وفي سبعة احد وعشرين وفي ثمانية اربعة وعشرين وفي تسعة
سبعة وعشرين ثم اربعة في اربعة يكون ستة عشر
وفي خمسة عشرين وفي ستة اربعة وعشرين وفي سبعة ثمانية
وعشرين وفي ثمانية اثنين وثلثين وفي تسعة ستة وثلثين
ثم خمسة في خمسة خمسة وعشرين وفي ستة ثلثين
وفي سبعة خمسة وثلثين وفي ثمانية اربعين وفي تسعة
خمسة واربعين ثم ستة في ستة ستة وثلثين
وفي سبعة اثنين واربعين وفي ثمانية ثمانية واربعين
وفي تسعة اربعة وخمسين ثم سبعة في سبعة
تسعة واربعين وفي ثمانية ستة وخمسين وفي تسعة
ثلثة وستين ثم ثمانية في ثمانية اربعة وستين
وفي تسعة اثنين وسبعين ثم تسعة في تسعة
احد وثمانين وهذا جميع ضرب الاحاد في الاحاد
وهو اصل الضرب وعليه مداره لان الضروب التسعة
الباقية هي ان نردها الى عقودها فيكون احادا
ثم تضرب الاحاد بعضها في بعض ثم ما اجتمع تأخذ ...

~~٢٨١~~

لكل واحد منه ما يكون من ضرب ذلك العقد المضروب
في العقد المضروب فيه فههنا الضابط يوجب ان نقول في
ضرب الاحاد في العشرات لكل واحد عشرة وفي ضرب
الاحاد في المئات لكل واحد مائة وفي ضرب الاحاد في
الالوف لكل واحد الف وفي ضرب العشرات في العشرات لكل واحد مائة وفي ضرب العشرات في المئات
لكل واحد الفا وفي ضرب العشرات في الالوف لكل واحد
عشرة الف وفي ضرب المئات في المئات لكل واحد
عشرة الاف وفي ضرب المئات في الالوف لكل واحد
مائة الف وفي ضرب الالوف في الالوف لكل واحد
الف الف نوضح هذا الضابط بامثلة فنقول
ثلثة في اربعين خذ عقود الاربعين يكون اربعة في ثلثة
يكون اثنا عشر لكل واحد عشرة يكون مائة وعشرين فان
قيل اضرب خمسة في اربعمائة وعقودها اربعة في
خمسة يكون عشرين لكل واحد مائة يصير الجواب
الفين فان قيل اربعة في خمسة الاف خذ عقودها
ب يكون خمسة في اربعة عشرين لكل واحد الف يصير الجواب
عشرين الفا فان قيل ستين في خمسين خذ عقودها

وهو ثلثه في خمسه تكون خمسة عشر لكل واحد مائة تكون
الف وخمسمائة فان قيل اثنين في ثلثمائة خذ عقودها
وهي ثلثة في ثلثة تكون تسعة لكل واحد الف تكون الجواب
تسعة الاف فان قيل اربعين في الفين خذ عقودها
وهي اثنين في اربعة تكون ثمانية لكل واحد عشرة الاف تكون
الجواب ثمانين الف فان قيل خمسمائه في ستمائه
خذ عقودها وهي خمسة في ستة تكون ثلثين خذ لكل واحد
عشرة الاف تكون الجواب ثلثمائة الف فان قيل
مائتين في ثلثة الاف خذ عقودها تكون اثنين في ثلثة ستة
لكل واحد مائة الف يصير الجواب ستمائة الف
فان قيل اضرب ثلثة الاف في سبعة الاف خذ عقودها
وهي ثلثة في سبعة تكون احد وعشرين لكل واحد الف الف
يصير الجواب احد وعشرين الف الف فهذه امثلة جميع
ذلك واما ضرب ما فيه لفظات الالف
مكررة فان تجمعها من الجهتين وتحفظها ثم تضرب
ما بقي بعدها بعضه في بعض ثم تزيد على المرتفع اللفظات
المحفوظة ولا يخلو الباقي من ان يكون احادا او عشرات

او مئات مثاله اضرب خمسة الاف الف
في ثلثين الف الف الف فانك اذا جمعتها من الجهتين
تكون مجموعها خمسة لفظات ويكون الباقي بعد خمسة في ثلثين
وهو مائة وخمسين زد عليها اللفظات المحفوظة وهي
خمسة تكون الجواب مائة وخمسين الف الف الف
الف الف وهو الجواب فافهمه وقس عليه امثاله فهذا
جميع ضرب المفرد بعضه في بعض واما ضرب المركب فيذكر

باب ضرب المركب

والمركب ما كان من مرتبتين وثلاث فصاعدا وطريق
العمل فيه ان تضرب كل مرتبة من المضروب في جميع
مراتب المضروب فيه ثم تجمع المرتفع لكن الجواب مثاله
اذا قيل اضرب مائة وخمسة وعشرين في اربعة وعشرين فالمائة
وخمسة وعشرين ثلث مراتب احاد وعشرات ومئات
والاربعة والعشرين مرتبتين احاد وعشرات ويجمع
الجواب في ست ضربات وهي ان تضرب المائة في
العشرين تكن الفين ثم المائة في الاربعة يكن اربعمائه
ثم العشرين في العشرين تكن اربعمائه ثم العشرين في الار

يكون مائتين ثم الخمسة في العشرين يكون مائة ثم الخمسة في الاربعة
يكون عشرين وجملته ثلثة الاف وهو الجواب

باب آخر في اختصارات الضرب

وهو العمل بطريق النسبة وهو ان تنسب احد المضروبين
الى عقد مفرد ثم تاخذ من المضروب الاخر بقدر تلك النسبة
ثم تاخذ لكل واحد مثل العقد المفرد يكن الجواب مثاله
اذا قيل اضرب مائتين وخمسين في خمسة وعشرين فانك تنسب
المائتين والخمسين من الالف فتجدها ربعا فخذ ربع الخمسة
والعشرين يكن ستة وربع فخذ لكل واحد الفا لان النسبة
كانت الى الالف يكن الجواب ستة الاف ومائتين وخمسين
وان شئت نسبت الخمسة والعشرين من المائة فتجدها ربعا
ايضا فتاخذ ربع المائتين والخمسين يكن اثنين وستين
ونصف خذ لكل واحد مائة لان النسبة كانت الى المائة
يكون الجواب ستة الاف ومائتين وخمسين ايضا

باب آخر منه

ان لم تصح النسبة الا بزيادة او نقصان فزد او انقص
ما دامت الزيادة او النقصان منه فاذا زدت فاضرب

الزيادة في العدد الآخر وانقصه من المرتفع يبقى الجواب
وان عملت بالنقص فاضربه فيما نقصت وزده على المرتفع
يكن الجواب مثاله اضرب مائة وستة وعشرين في
اربعة وعشرين فان عملت بالزيادة فزد على الاربعة والعشرين
واحدا يكن خمسة وعشرين وهي من المائة ربع خذ ربع المائة والستة
والعشرين يكن احدا وثلثين ونصف خذ لكل واحد
مائة يكن ثلثة الاف ومائة وخمسين انقص منه ضرب
الواحد الزائد في مائة وستة وعشرين يكون مائة وستة
وعشرين انقصه من الجملة يبقى الجواب ثلثة الاف
واربعة وعشرين وان عملت بالنقصان فانقص من المائة
والستة والعشرين واحدا يبقى خمسة وعشرين وهي ثمن الالف
فخذ ثمن الاربعة والعشرين يكن ثلثة خذ لكل واحد
الفا لان النسبة كانت الى الالف يكن ثلثة الاف زد
عليه ضرب الواحد الذي نقصت في اربعة وعشرين
يكن الجواب ثلثة الاف واربعة وعشرين

باب منه آخر

كل عدد ضرب في اثني عشر زد عليه مثل خمسه ونصـ

لكل واحد عشرة وكل عدد ضرب في خمسة عشر زد عليه
مثل نصفه وخذ لكل واحد عشرة وكل عدد ضرب في اثني
عشر ونصف زد عليه مثل ربعه وخذ لكل واحد عشرة
وكل عدد ضرب في ثلثة عشر وثلث زد عليه مثل
ثلثه وخذ لكل واحد عشرة وكل عدد ضرب في
ستة عشر وثلثين زد عليه مثل ثلثيه وخذ لكل واحد عشرة
وكل عدد ضرب في سبعة عشر ونصف زد عليه
مثل نصفه وربعه وخذ لكل واحد عشرة كل
عدد ضرب في مائة وعشرين زد عليه خمسه وخذ لكل
واحد مائة كل عدد ضرب في مائة وخمسين زد
عليه نصفه وخذ لكل واحد مائة كل عدد ضرب
في مائة وخمسة وعشرين زد عليه ربعه وخذ لكل واحد مائة
كل عدد ضرب في مائة وخمسة وسبعين زد عليه
نصفه وربعه وخذ لكل واحد مائة كل عدد ضرب
في الف ومائتين زد عليه خمسه وخذ لكل واحد الف
كل عدد ضرب في الف ومائتين وخمسين زد عليه
ربعه وخذ لكل واحد الف كل عدد ضرب في الف

واربعمائة زد عليه خمسه وخذ لكل واحد الف كل
عدد ضرب في الف وخمسمائة زد عليه نصفه وخذ لكل
واحد الف كل عدد ضرب في الف وستمائة زد عليه ثلثة
اخماسه وخذ لكل واحد الف كل عدد ضرب في الف
وسبعمائة وخمسين زد عليه ثلثة ارباعه وخذ لكل واحد الف

باب ضرب الكسور في الكسور

اولا تعلم ان الكسور مفرد ومتكرر ومركب فالمفرد
تسعة اجزاء هي النصف والثلث والربع والخمس
والسدس والسبع والثمن والتسع والعشر والمتكرر
ايضا تخرج من هذه الاعداد مثل ثلثين وثلثة ارباع واربعة
اخماس وخمسة اسداس وستة اسباع وسبعة اثمان
وثمانية اتساع وتسعة اعشار ونحوه ومخارج
ذلك كله ما بين الاثنين الى العشرة واما المركب
فهو ما ابين عنه بجزوين وثلثة فصاعدا كنصف سدس
الذي مخرجه اثنا عشر وربع سدس الذي مخرجه اربعة وعشرين
ونحو ذلك واشباهه فطريق ضرب بعضه في بعض ان
تنظر مخرج الكسرين وتضرب بعضه في بعض ثم تحفظ

المرتفع ثم تضرب عدد الكسرين بعضه في بعض ثم تنسب
المرتفع منه من المحفوظ الاول فما كان فهو الجواب عن ضرب
الكسور الذي اردت ضربه مثاله اضرب ثلثا في
ربع فاضرب مخرج الثلث وهو ثلثة في مخرج الربع وهو اربعة
يكن اثنا عشر فلحفظها ثم اضرب وهو واحد في الربع
وهو واحد يكن المرتفع واحدا انسبه من اثنا عشر يكن نصف
سدس وهو الجواب فان قال اضرب ثلثين في ثلثة
اخماس فاضرب مخرج الثلثين وهو ثلثة في مخرج الثلثة
اخماس وهو خمسة يكن خمسة عشر فاحفظها ثم اضرب
الثلثين وهما اثنين في الثلثة اخماس وهي ثلثة يكن ستة انسبها
من خمسة عشر يكن ثلث وثلث خمس وهو الجواب فقس عليه تصب

باب ضرب الكسور في الصحاح

وهو ان تاخذ من العدد الصحيح بقدر الكسور المضروب فيه
يكن الجواب مثاله اذا قيل اضرب ثلثا في عشرين
خذ ثلث العشرين يكن الجواب فان قيل اضرب ثلثا وربع
في اربعة وعشرين فكانه يقول لك لم ثلث الاربعة وعشرين
وربعها فخذ ثلثها وهو ثمانية وربعها وهو ستة واجمعهما

يكن الجواب اربعة عشر وقس عليه امثاله تصب فانا
لا نذكر في الكسور اكثر من هذا في المختصر والله اعلم

باب القسمة

القسمة ضد الضرب من حيث ان الضرب تركيب والقسمة
تحليل لانك اذا ضربت الخارج من القسمة في المقسوم
عليه رجع العدد المقسوم الى كميته وتكون نسبة الواحد
من الخارج من القسمة مثل نسبة المقسوم عليه من المقسوم
مثاله ان قال اقسم اربعين على خمسة فالخمسة من
الاربعين ثمن والخارج من القسمة ثمانية والواحد منها
بالنسبة ثمن وكذلك اذا ضربت خمسة في ثمانية رجع العدد
المقسوم وهو الاربعون واحسن طرق في القسمة ان تكتب
المقسوم في سطر والمقسوم عليه في سطر بازائه وتنظر
اعظم عددا اذا ضرب في المقسوم عليه بلغ المقسوم
او قاربه مما هو دونه بقليل فان بقي من المقسوم بقية دون
المقسوم عليه انسبها باجزاء من المقسوم عليه مثاله
ان قال اقسم ستمائة وثلثين على خمسة وعشرين فاكتبها هكذا
ستمائه وثلثين على خمسة وعشرين ثم اطلب عددا اذا

ضرب في الخمسه والعشرين بلغ السهام والذين او فادبها
ما يعودونها فلا تجده اكثر من خمسة وعشرين فيقتصر بها في
الخمسة والعشرين نكسرتها خمسة وعشرين يبقى خمسة انسبها
من المقسوم عليه يكن منه بخمس يكن الجواب خمسة وعشرين
احدا وخمس واحد ومثله لو قال اقسم سبعمائة على
ثلثه وعشرين فاكتبها على مثال هذه الصورة سبعمائه على ثلثه
وعشرين ثم اطلب عددا اذا ضرب في ثلثة وعشرين بلغ جميعها به
اوفادبها ما يعود دون الثلثه والعشرين فلا تجده اكثر من ثلثين
ذلك اذا ضربت الثلثين في ثلثه وعشرين بلغ ستمائه وتسعين
يبقى عشرة انسبها من الثلثه والعشرين وهو جزو واحد فيكون
الجواب ثلثين وعشرة اجزا من ثلثه وعشرين وعلى هذا المثال فقس

باب النسبه

النسبه تخالف القسمه من حيث ان القسمه تكون كثير على
قليل وقليل على كثير والنسبه لا تكون الا قليلا من كثير
كقولك الاثنان من سته ثلث وخمسة من عشرين ربع وطريقها
ان تقسم العدد على عشرة وتاخذ عشره ان كان ثم على تسعه
وتاخذ تسعه ان كان ثم على ثمانية ثم على سبعه ثم على سته

ثم على خمسة ثم على اربعه ثم على ثلثه ثم على اثنين الى ان تخرج
الجزو احادا ثم تنظر الى اجزايه الماخوذه فتنسبه بها
مثاله اذا قال انسب الواحد من الفين واربعمائه فاقسمها
على عشرة يخرج منها مايتين واربعين اقسمها على عشرة ايضا
يخرج اربعة وعشرين وهي لا تنقسم على عشرة ولا تسعة فاقسمها
على ثمانية يخرج ثلثه الواحد منها ثلث فيكون الجواب
ثلث ثمن عشر عشر لان الواحد من الثلثة ثلث والثلثة من
الاربعة وعشرين ثمن والاربعة والعشرين من المايتين والاربعين
عشر والمايتين والاربعين من الالفين والاربعمايه عشر فقد
دل ان الالفين والاربعماية مركبة من ضرب ثلثة في ثمانية
في عشرة في عشرة ويكون الثلثه ثمن عشر عشر كما ان الاربعه
والعشرين عشر عشر كما ان المايتين والاربعين عشر وعلى هذا المثال

باب نسبة السنين

اعلم ان القدما وضعوا السنين اصلا لكل ما
يتعاملون به من الدراهم والدينار وجميع العقار
كالحانوت والدار وذلك ان السنين جمعت من الكسور
التسعة ما لم يكن في عدد غيرها اقل منها وذلك

ان فيها نصف وثلث وربع وخمس وسدس وعشر
فنصفها ثلثين وثلثها عشرين وربعها خمسة عشر
وخمسها اثني عشر وسدسها عشرة وعشرها ستة والواحد
من الستة سدس والستة عشر فنصف الواحد سدس عشر
والاثنين ثلث عشر والثلثة نصف عشر والاربعة ثلثي خمس
والخمسة نصف سدس والستة عشر والسبعة عشر وسدس
عشر والثمانية ثلثي خمس والتسعة عشر ونصف عشر والعشرة
سدس والاحد عشر عشر ونصف سدس والاثني عشر خمس
والثلثة عشر سدس ونصف عشر والاربعة عشر خمس وثلث
عشر والخمسة عشر ربع والستة عشر سدس وعشر والسبعة
عشر خمس ونصف سدس والثمانية عشر خمس وعشر
والتسعة عشر ربع وثلث خمس والعشرين ثلث والاحد وعشرين
ربع وعشر والاثنين وعشرين خمس وسدس والثلثة وعشرين
ثلث ونصف عشر والاربعة وعشرين خمسين والخمسة
وعشرين ثلث وسدس والستة وعشرين ثلث وعشر
والسبعة وعشرين خمسين ونصف عشر والثمانية وعشرين
ثلث وثلثي خمس والتسعة وعشرين خمسين ونصف سدس

٢٨٥ والثلثين نصف والاحد وثلثين نصف وسدس عشر
والاثنين وثلثين ثلث وخمس والثلثة وثلثين نصف ونصف عشر
والاربعة وثلثين خمسين وسدس والخمسة والثلثين
ثلث وربع والستة والثلثين نصف وعشر والسبعة والثلثين
ثلثة اخماس وسدس عشر والثمانية والثلثين نصف وثلثي
خمس والتسعة والثلثين ثلثة اخماس ونصف عشر والاربعين
ثلثين والاحد والاربعين ثلثين وسدس عشر والاثنين
والاربعين نصف وخمس والثلثة والاربعين ثلثين ونصف
عشر والاربعة والاربعين خمسين وثلث والخمسة والاربعين
ثلثة ارباع والستة والاربعين ثلثين وعشر والسبعة
والاربعين ثلثة ارباع وثلث عشر والثمانية والاربعين
اربعة اخماس والتسعة والاربعين ثلثة ارباع وثلث
خمس والخمسين خمسة اسداس والاحد والخمسين
خمسة اسداس وسدس عشر والاثنين والخمسين ثلثين وخمس
والثلثة والخمسين خمسة اسداس ونصف عشر والاربعة
والخمسين نصف وخمسين والخمسة والخمسين ثلثين وربع
والستة والخمسين ثلث وثلثة اخماس والسبعة

ثلثه ارباع وخمس والثمانيه والخمسين اربعة اخماس وسدس
والتسعة والخمسين تسعة اعشار ونصف سدس والستين
هو الجميع الواقع عليه اسم الدينار والدار والكانون والبستان
ويقال لكل جزء من الستين حبه وهذا جميع ما شرطنا
ذكره في هذا المختصر والحمد لله على نعمه الظاهرة والباطنه
حمدا لا يحصيه العدد ويفني قبل انقضائه الامد
وصلى الله على سيدنا محمد وآله وسلم

باب التضعيف اين عمل چنان باشد كه
مال را يكي را دو كني مثالش ۷۶۵۳۲ وميزان
اين يك است الحاصل من التضعيف ۲۲۳۰۶۴ ۲۲۳۰۶۴

باب التنصيف اين عمل چنان باشد كه
كي عدد مال را داد ورا يكي كني بر خلاف تضعيف
مثالش ۲۴۵۱۳ وميزان اين هفت است
الحاصل من التنصيف ۱۲۲۱۶ ○

اگر ميزان افراد بود مثلا پنج بود درين دو گونه عمل بود اول نه بر پنج زيادت كن چهارده بود تنصيف كن هفت بود دوم پنج را تنصيف كني دو و نيم بود نيم را پنج كيري و بر دو زيادت كني هم هفت بود و قاعده عمل تنصيف چنان بود كه اول مرتبه بر تخته ثبت كني زوج بايد و عملش از آحاد در بايد كردن تا درست بود ○

باب الجمع اين عمل چنان باشد كه
دو سطر عدد مال باشد عدد سطر دوم بر عدد
سطر اول زيادت كنند مثالش ۳۶۷۵۲
۴۲۳۶۴
وميزان اين سه است الحاصل ۷۹۱۱۶ ○

باب التفريق اين عمل چنان باشد
تا دو سطر عدد مال باشد وعدد مال سطر
دوم از سطر اول ناقص كنند مثالش
۸۷۶۵۳
۷۶۵۴۲
ميزان اين پنج است الحاصل
۱۱۱۱۱
وبالله التوفيق

باب در ميزان الضرب اگر عددي را خواهيم كه ضرب كنيم ... ميزان
... از اصفار در ميزان عدد ثبت كنيم تا چون عمل كرده باشيم ... صف حاصل شده باشد اكنون ميزان
اين عدد بگيريم و بر تخته ثبت كنيم ... ميزان صف الاعلى بگيريم و در نفس خويش
ضرب كنيم وحاصل ضرب را دوم بار هم در نفس خويش ضرب كنيم ... در صف دوم نظر كنيم اگر چيزي مانده باشد
بر ميزان زيادت كنيم ... ميزان محفوظ برابر ... مثلا كه عددي را ... خواهيم كرد ميزانش بگوييم
... بر تخته ثبت كردم ... در صف الاعلى نظر كردم ميزانش چهار برابر
در نفس خويش ضرب كردم ... حاصل ...
چون ... طرح كنيم چهار ماند در صف دوم نظر كردم ... ماند ... بر آن چهار زيادت كنيم نه شود
با ميزان محفوظ راست بود ... كه در عمل خطايي نيست والله الموفق ○

باب ــــ کسور و این مشتمل بر هشت باب بود بحمد صحیح **باب اول در جمع کسور**
اگر خواهی که کسری را با کسری جمع کنی طریق آن بود که اول صفری بنهی بود در آنکه صفر آن کسر بنهی و در زیر کسر مخرجش بنهی و اگر با کسر عددی صحاح بود بجای صفر بنهد و طریق عمل در جمع چنان بود که اجزاء یک جانب را در مخرج جانب دیگر ضرب کنی و اجزاء آن جانب را در مخرج این جانب ضرب کنی و هر دو را جمع کنی و نگه داری پس مخرج را در یکدیگر ضرب کنی و عدد محفوظ را بر مضروب مخرج قسمت کنی و اگر کم بود نسبت دهی **مثال این** چون خواهیم که دو خمس را با سه ربع جمع کنیم بر تخته ثبت کنیم برین صورت ٠ ٢ ٥ ٠ ٣ ٤ اکنون اجزاء دو خمس را و آن دو است در مخرج ربع ضرب کنیم هشت بود و اجزاء ربع را و آن سه است در مخرج خمس ضرب کنیم پانزده بود بر هشت زیادت کنیم بیست و سه بود نگه داریم اکنون مخرج را در مخرج ضرب کنیم و آن چهار است در پنج بیست بود عدد محفوظ را بر وی قسمت کنیم خارج از قسمت یکی بود و سه جزو از بیست برین صورت ١ ٣ ٢٠ و جمله برین قیاس جمع کند و اگر با کسر صحیح بود صحیح را در مخرج آن کسر عدد منقوص منه باشد طریق عمل آن بود که کسر منقوص را در مخرج منقوص منه ضرب کند و کسر منقوص منه را در مخرج منقوص ضرب کند پس اقل از اکثر طرح کند و باقی نگه دارد پس مخرج را در یکدیگر ضرب کند و آن عدد محفوظ را بر آن قسمت کند خارج از قسمت مقدار باقی بود **مثال این** خواهیم که ثلثی از نصف نقصان کنیم بر تخته ثبت کنیم برین صورت ٠ ١ ٢ ٠ ١ ٣ اکنون جزو ثلث را در مخرج نصف ضرب کنیم دو بود و جزو نصف را در مخرج ثلث ضرب کنیم سه بود اقل از اکثر طرح کنیم یکی بماند آنرا نگه داریم پس مخرج را در یکدیگر ضرب کنیم شش بود عدد محفوظ را از وی نسبت دهیم یک بود از شش بر تخته ثبت کنیم برین صورت ٠ ١ ٦ دیگر برین قیاس کند و اگر با کسر صحیح بود از یک جانب یا از هر دو جانب صحیح را در مخرج کسر ضرب کند چنانکه در باب جمع گفتیم و بر کسر زیادت کند پس از آن عمل کند چنانکه گفتیم والله الموفق

باب سوم در تضعیف چون خواهی که اجزای را تضعیف کنی طریق آن دو گونه بود یا اجزا را تضعیف کنی یا مخرج را تنصیف کنی اگر زوج بود **مثال این** اگر ثلثی را تضعیف کنی اینجا بکه جزو ثلث را تضعیف باید کرد دو بود از سه و اگر خواهیم که ربعی را تضعیف کنیم اینجا یک مخرج را تنصیف کنیم دو بماند گوییم یکی بود از دو و او نصف بود

باب چهارم در تنصیف چون خواهند که اجزاء کسری را تنصیف کنند مخیر بود اگر خواهند اجزا را تنصیف کنند و اگر خواهند مخرج را تضعیف کنند مثاله اگر خواهیم که دو خمس را تنصیف کنیم اجزا را تنصیف کنیم از بهر آنکه زوج است یکی بماند از پنج و اگر خواهیم که سه ربع را تنصیف کنیم اینجا مخرج را تضعیف کنیم از بهر آنکه اجزا فرد است سه بماند از هشت و دیگر برین قیاس باید کرد در تضعیف و تنصیف که یاد کردیم ○

باب پنجم در ضرب کسور اگر خواهیم که کسری در کسری ضرب کنیم طریق آن بود که اجزا را در اجزا ضرب کنی و مخرج را در مخرج پس مضروب اجزا را بر مضروب مخرج قسمت کنی خارج مطلوب بود مثاله اگر خواهیم که سه خمس را در سه ربع ضرب کنیم بر تخته ثبت کنیم برین مثال ٠ ٣ ٥ ٠ ٣ ٤ اکنون اجزاء خمس را در اجزاء ربع ضرب کنیم نه بود و مخرج خمس را در مخرج ربع ضرب کنیم بیست بود نه را از بیست نسبت کنیم گوییم نه جزو بود از بیست برین صورت ٠ ٩ ٢٠ و اگر با کسر صحاح بود صحیح را در مخرج کسر ضرب باید کرد و بر کسر افزودن چنانکه در باب جمع و تفریق یاد کردیم مثلاً یکی و نصفی در یکی و ثلثی ضرب باید کرد بر تخته ثبت کنیم برین مثال ١ ١ ٢ ١ ١ ٣ اکنون یکی را که صحیح است در مخرج نصف

ضرب کنیم دو بود بر جزو نصف زیادت کنیم سه شود و یکی را که با ثلث است در مخرج ثلث ضرب کنیم سه بود بر جزو ثلث زیادت کنیم چهار شود اکنون عمل کنیم بقاعده اول اجزاء نصف را که سه است در اجزاء ثلث که چهار است ضرب کنیم دوازده بود پس مخرج نصف در مخرج ثلث ضرب کنیم شش بود مضروب اجزا را و آن دوازده است بر مضروب مخرج و آن شش است قسمت کنیم خارج از قسمت دو بود بر تخته ثبت کنیم برین صورت ٢ و امثال این برین قیاس باید کرد

باب ششم در قسمت کسور اگر خواهیم که اجزاء کسری بر اجزاء کسری قسمت کنیم مثلاً سه ربع را خواهیم که بر دو خمس قسمت کنیم بر تخته ثبت کنیم برین صورت ٠ ٣ ٤ ٠ ٢ ٥ اکنون سه را که اجزای ربع است در مخرج خمس ضرب کنیم پانزده بود و دو را که اجزاء خمس است در مخرج ربع ضرب کنیم هشت بود پس پانزده را بر هشت قسمت کنیم خارج از قسمت یک بود و هفت ثمن بر تخته ثبت کنیم برین صورت ١ ٧ ٨ و اگر با کسر صحاح بود چنانکه گفتیم صحیح را در مخرج کسر ضرب کند و بر کسر افزاید پس همان عمل که گفتیم بجای آرد و در هر بابی که صحیح بود با کسر تجنیس کند چنانکه گفتیم پس عمل کند

باب هفتم در جذر کسور اگر خواهیم که جذر کسری بگیریم مثلاً چهار تسع را جذر بگیریم بر تخته ثبت کنیم برین مثال ٠ ٤ ٩ اکنون جذر چهار که اجزا است بگیریم دو بود و جذر مخرج بگیریم سه بود جذر اجزا بر جذر مخرج قسمت کنیم دو ثلث بود و این طریق مطرد بود و اگر با کسر صحاح بود چنانکه گفتیم تجنیس کند پس عمل کند مثاله دو و ربعی را جذر خواهیم گرفت بر تخته ثبت کنیم برین صورت ٢ ١ ٤ اکنون دو را که صحیح است در مخرج ربع ضرب کنیم هشت بود بر جزو ربع زیادت کنیم نه شود جذر آن بگیریم سه بود نگه داریم اکنون جذر مخرج بگیریم دو بود عدد محفوظ را و آن سه است بر دو قسمت کنیم خارج از قسمت یکی بود و نصفی و او جذر دو و ربعی بود و امثال این برین قیاس می باید کرد و اگر خواهی که کعب اجزاء کسری طریق همان بود که در جذر گفتیم اعنی کعب اجزا بگیری و بر کعب مخرج قسمت کنی خارج از قسمت مطلوب بود و اگر اصم بود اعنی اجزا را و مخرج را بمجنس ... با اجزا بر ... مخرج قسمت کنی عدد مطلوب بود والله الموفق

باب هشتم در کعب کسور

احد
مذهب
فقابل
نطاد

اثنين
احمر
مورض
نصراني

ثلثا
ابيض
مُرُبُوقه
مسلم

اربع
شمهورس
قانس
مجوسي

خمس
برقان
صمدورس
يهودي

سته
زوبعه
كرهش
مسلم

سبت
ميمون
كينعيطارس
مسلم

احد
فقابل
مذهب

يوخذ على بركة الله وعونه من الملح الاندراني
اعني المكلس جزو ومن القشر الخبط الملح
مثله ويسحقان لماً ثم يندى بزيبق البيض المصعد
مثني من الملح المذكور ضرباً جيداً ثم يصعد الجز
ويكرر عليه سحقاً ناعماً وسقياً وتشميساً الى ان يعقد
ثم يلقى على جسده ابق ويبيته في نار دمس بنار
كسبب ويلقى منه درهماً على مايتي درهم زيبق
يصير قمراً خالصاً ان شاء الله تعالى وهذا الذي قال
امير المؤمنين علي ابن ابي طالب كرم الله وجهه الملح
يتوي موزوناً حتى لا ينقص بالنار ثباته

في الحروف النوراني المقطع في اوايل
سور القران غير المكرر وهي اربعة

في اصطلاح الصوفية

صراط حق علي نمسكه
نوع اخر
طارق سمعك النصيحه
نوع
مطلعها صانع حق يسره
نوع اخر
صراطك حق يسلي عنه
نوع اخر
صراطي حق نسلكه معه
نوع اخر
صالح ينطق سر كل معه

بسم الله الرحمن الرحيم رب تمم بالخير والسعادة
الحمد لله حمد الشاكرين والصلوة والسلام على سيد المرسلين
محمد وآله الطيبين الطاهرين اجمعين وبعد فلما كان
اعداد الوفق قد اشتهر من خواصها ما شعف نسبة كل احد بمعرفة
وضعها وكان يصعب ذلك على اكثر الناس طلب مني بعض
اصحابي ان انشاء رسالة موجزة اجمع فيها الضوابط التي تعرف
وضع وفق جميع الاعداد فانشات هذه الرسالة على مقتضى
التماسه ورتبتها على ستة فصول **الفصل الاول**
في معنى الوفق وكيفية ذلك ونحتاج هيهنا الى مقدمتين
الاولى في جمع الاعداد على النظم الطبيعي اعني بزيادة
واحد واحد اذا اردت ان نجمع من واحد الى عدد كان على النظم
الطبيعي نجمع بين الطرفين ونضرب المبلغ في نصف الطرف
الاعظم فما بلغ فهو المطلوب كما اذا اردت ان نجمع من واحد الى
عشرة على النظم الطبيعي نجمع بين الواحد والعشرة ونضرب
المبلغ في نصف العشرة فبلغ خمسة وخمسين وهو العدد المطلوب
وقد تبين من هذا ان العدد الذي يريد ان نجمع من الواحد
اليه على النظم الطبيعي اذا كان عددا مربعا فالعدد الذي

تضرب فيه مجموع الطرفين وهو نصف ضلع ذلك المربع بعدد
مرات الضلع لان ذلك العدد هو نصف ذلك المربع ونصف
كل مربع مساو لنصف ضلعه بعدد مرات ضلعه ضرورة ان
جميع المربع مساو لضلعه بعدد مرات ضلعه فنصفه نصف
ذلك كما اذا اردت ان نجمع من واحد الى تسعة على النظم الطبيعي
نجمع الواحد والتسعة ونضرب المبلغ في نصف الثلثة وهو
واحد ونصف ثلث مرات فيحصل خمسة واربعين وهو العدد
المطلوب وكما اذا اردت ان نجمع من واحد الى ستة عشر على
النظم الطبيعي نجمع بين الواحد والستة عشر ونضرب المبلغ في
نصف الاربعة اربع مرات فيحصل مائة وستة وثلثون
وهو المطلوب وقس على هذا ابدا **المقدمة الثانية**
اعلم ان عدد بيوت الوفق ابدا يكون مثل مربع العدد
الذي يريد وفقه وان عدد بيوت وفق الثلثة تسعة وهي
عدد مربع الثلثة وعدد بيوت وفق الخمسة خمسة وعشرون
وهي عدد مربع الخمسة وهذا ظاهر لمن تامله اذا عرفت هاتين
المقدمتين فاعلم ان معنى الوفق ان يملأ البيوت
بالاعداد من واحد الى العدد الذي هو مسمى عدد بيوت الوفق

حتى يكون جميع السطور العرضية والطولية والقطرية
متساوية ومعلوم ان مجموع الاعداد الحاصلة في الوفق
هو العدد الذي يحصل من جمع واحد الى العدد المسمى لعدد
البيوت اعني مربع العدد الذي نريد وفقه على النظم
الطبيعي وقد بينا ان مجموع ذلك هو المرتفع مما يكون في اوساط
القطر الذي يكون هو من ضرب المجموع المركب من واحد ومربع
العدد الذي نريد وفقه في نصف ضلع ذلك المربع بعدد
مرات الضلع اعني بعدد سطور الوفق فاذا عدلت السطور
يكون الحاصل في كل سطر هو العدد الذي يحصل من ضرب
المجموع المركب من واحد ومربع العدد الذي نريد وفقه
في نصف العدد الذي نريد وفقه مرة واحدة فاذا اردت
وفق الاربعة مثلا ربعنا الاربعة اي ضربناها في نفسها وزدنا
على المبلغ واحدا وضربناه في نصف الاربعة فما حصل فهو الذي
ينبغي ان يكون في كل سطر منه والعلة فيه ما بينا
وهكذا في جميع الاعداد دائما واعلم ان الوفق الذي
اشتهر بالخواص انما هو الوفق التام وهو الذي اخذ فيه
اي دور كان من الادوار الخارجة الاول فالاول يكون

الوفق الباقي حاصلا اي يكون سطور الباقي طولا وعرضا
وقطرا متساوية تماما منها من العدد ايضا ونحن نبين في هذه الرسالة

الفصل الثاني في وفق العدد الفرد

الطريق فيه ان نضع الواحد في البيت الذي هو وسط
في السطر الاول الطولي وهو السطر الذي عن يمين الكاتب
وضع الاثنين في البيت الذي بعده في هذا السطر ايضا
والثلثة في البيت الذي يليه وهكذا الى ان ننتهي الى البيت
المجاور للقطر ثم نضع في القطر الاخر وهو البيت الاخير من
السطر الاخير من سطور العرض العدد الذي بعد ذلك العدد
الذي انتهت اليه ثم نضع في البيت الذي قبله من هذا السطر
العدد الذي بعده وهكذا الى ان ننتهي الى البيت الذي هو
مجاور البيت المنتصف من هذا القطر ثم ننقل منه الى البيت
الاوسط للسطر الاول من سطور العرض فنضع العدد الذي
قد وصلت اليه ثم ننقل منه الى البيت الذي هو مجاور
للبيت الاوسط من السطر الاخير الطولي ثم منه الى البيت
الذي قبله في هذا السطر ايضا وهكذا الى ان ننتهي الى
القطر ثم ننقل منه الى البيت المجاور للبيت الاوسط من السطر

ان
الاول من سطور العرض ثم الى الذي فوقه وهكذا الى ان ينتهي الى
البيت المجاور للقطر وحينئذ يتم الدور فنضع في كل بيت خال
من هذا الدور ما تم مع ما في البيت المقابل له مربع العدد الذي
انت في وفقه مزيدا عليه واحدا ابدا والمقابل لكل قطر هو
القطر الذي ينتهي اليه اذا اخذت على البيوت القطرية
واذا تم هذا الدور يبقى في وسطه مربع فرد فنعمل فيه العمل
المذكور ونبتدي فيه من العدد الذي هو بعد العدد
الذي انتهيت اليه في الدور الاول وهو العدد الذي وضعته
في البيت المجاور للقطر الاول وهو البيت الثاني من السطر
الاول من السطور العرضية وننسج على منوال ما رسمنا لك
حتى يتم الدور ونتم مقابلاتها الى تمام مربع العدد الذي
انت في وفقه اعني العدد الاصلي مزيدا عليه واحد لا الضلع
المربع الذي بقي باسا اذ الاعتبار في جميع الادوار بالدور
الاصلي لا غير فاذا تم هذا الدور ايضا بقي في وسطه مربع
آخر فرد فنعمل فيه العمل المذكور الى ان يتم العمل فيحصل
الوفق التام مثال ذلك اذا اردت ان نضع وفق
تسعة فنعمل فيه العمل المذكور فيصير بهذه الصورة

هذا كله في عدد فرد غير المثلثة واما وفق الذي نضعه هكذا

١٣	٧٦	٧٥	٧٤	٩	١٤	١٥	١٦	٧٧			
١٢	٢٦	٦١	٦٠	٢٣	٢٧	٢٨	٦٢	٧٠			
١١	٢٥	٣٥	٥٠	٣٣	٣٦	٥١	٥٧	٧١			
١٠	٢٤	٣٤	٤٠	٣٩	٤٤	٤٨	٥٨	٧٢			
٨١	٦٥	٥٣	٤٥	٤١	٣٧	٢٩	١٧	١			
٨٠	٦٤	٥٢	٣٨	٤٣	٤٢	٣٠	١٨	٢			
٧٩	٦٣	٣١	٣٢	٤٩	٤٦	٤٧	١٩	٣	٤	٣	٨
٧٨	٢٠	٢١	٢٢	٥٩	٥٥	٥٤	٥٦	٤	٩	٥	١
٥	٦	٧	٨	٧٣	٦٨	٦٧	٦٦	٦٩	٢	٧	٦

الفصل الثالث في وفق عدد زوج تضعيفه عدد فرد كالستة والعشرة ونحوها

والطريق فيه ان نضع الواحد في القطر الاول والاثنين في
السطر الاخير من سطور الطول في بيت غير القطر والثلثة في بيت
غير القطر من السطر الاخير من سطور العرض والاربعة في
القطر الاخير من السطر الاول من سطور العرض والخمسة في
السطر الذي فيه الثلثة في بيت غير القطر والستة في
السطر الاول من سطور الطول في بيت غير القطر والسبعة في
السطر الذي فيه الثلثة في بيت غير القطر والثمانية في
السطر الذي فيه الستة في بيت غير القطر والتسعة في
السطر الذي فيه الاثنان في بيت غير القطر والعشرة في
السطر الاول من سطور العرض ...

وينبغي ان لا يقع عدد في مقابلة عدد فيصير الشكل بهذه الصورة

٤	١٠				١
					٦
٢					
					٨
٩					
		٧	٥	٣	

طريق اخرى وضع هذه الحروف العشرة

وهو ان تضع الواحد في القطر الاول والاثنين في السطر الاخير من سطور العرض في بيت غير القطر والثلثة في السطر الاخير من سطور الطول في بيت غير القطر والاربعة في السطر الذي فيه الاثنان في بيت غير القطر والخمسة في السطر الاول من سطور الطول في بيت غير القطر والستة في القطر الاخير من السطر الاول من سطور العرض والسبعة في السطر الذي فيه الثلثة في بيت غير القطر والثمانية في السطر الاول من سطور العرض والتسعة في السطر الذي فيه الاثنان في بيت غير القطر والعشرة في السطر الذي فيه الخمسة في بيت غير القطر فيصير الشكل بهذه الصورة

٦			٨		١
٣					
					٥
٧					
					١٠
	٤	٢		٩	

واذا وضعت هذه الحروف العشرة على ما شرحنا بشرط ان لا يقع عدد في مقابلة عدد فان كان الوفق للستة فقد تم دوره تضع في كل بيت خال من الدور ما تم في ما في البيت المقابل له من مربع الستة من بدا علمه واحدا اعني سبعة وثلثين فيصير الشكل هكذا كاحدى الصورتين

٦	٣٣	٣٥	٨	٢٨	١
٣					٣٤
٣٢					٥
٧					٣٠
٢٧					١٠
٣٦	٤	٢	٢٩	٩	٣١

٤	١٠	٣٠	٣٢	٣٤	١
٣١					٦
٢					٣٥
٢٩					٨
٩					٢٨
٣٦	٢٧	٧	٥	٣	٣٣

فبقي في وسط اربعة في اربعة نعمل فيه ما سنشرحه في وفقه ان شاء الله تعالى

وان كان الوفق لعدد اكثر من الستة كالعشرة ونحوها فالطريق
فيه ان تضع الاعداد العشرة وما يتقابلها كما بينا فيبقى
في كل سطر بيوت لها ربع صحيح فاملا ربع بيوت احد السطوح
مبتديا من العدد الذي انتهيت اليه وهو احد عشر على التوالي
ثم نصف بيوت السطر المقابل له ثم ربع السطر المبتدأ به ثم
املا ربع السطر الثالث ثم نصف بيوت الرابع ثم ربع بيوت
الثالث بشرط ان لا يقع عدد في مقابله عدد ثم كمل مقابلاتها
لا تمام الوفق اعني مربع العدد الذي انت في وفقه مزيدا عليه
واحدا كما اذا اردت ان تضع وفق العشرة فعلت ما ذكرنا ٥
فيصير بهذه الصورة

٤	١٥	١٨	٩٤	٨٦	١٦	٩٤	٩٦	٩٨	١
٩٥									٦
٢									٩٩
٩٣									٨
٩									٩٢
٩٠									١١
١٢									٨٩
١٣									٨٨
٨٧									١٤
١٠٠	٩١	٨٣	١٧	١٦	٨٦	٧	٥	٣	٩٨

ومغني في وسط مربع ثمانية فيه ما سنشرحه في الفصل الذي
ياتي بعد هذا ان شاء الله تعالى

الفصل الرابع في وفق عدد زوج نصفه زوج بشرط ان يكون اكثر من الاربعة كالثمانية والعشرين ونحوهما

والطريق فيه ان تضع الواحد في السطر الاخير من سطوح العرض
في بيت غير القطر والاثنين في القطر الاول والثلثة في القطر
الثاني اعني البيت الاخير من السطر الاول من سطوح العرض
والاربعة في السطر الاخير من سطوح العرض في بيت غير القطر
والخمسة بعد الثلثة بيتا او اكثر والستة بعد الاثنين بيتا
او اكثر في سطر الطول فيصير الشكل بهذه الصورة

٣							٢
٥							
							٦
	٤					١	

وَاذا وضعت هذه الاحرف الستة وعملت مقابلاتها الى تمام
الوفق كما بينا بقي من كل سطر بيوت لها ربع صحيح فاملا
كما تقدم في الفصل الثالث من الربع والنصف والربع الربع
والنصف والربع ضع في كل بيت خال ما يتم مع ما في البيت
المقابل له مربع العدد الذي انت في وفقه مزيدا عليه واحدا
كما سبق غير مرة مثال ــــــ ذلك اذا اردت عمل وفق
الثمانية فنضع الاعداد في الدور الاول كما بينا
نبقي في وسط مربع ستة فنضع فيه وفقه كما تقدم في
الفصل الثالث مبتدئا فيه من خمسة عشر لان اخر عدد وضعته
عليه في الدور الاول كان اربعة عشر وتتم مقابلاتها
بالوفق اعني مربع الثمانية مزيدا عليه واحدا كما تقدم غير مرة
فتصير الشكل بهذه الصورة =

٣	٦١	١٤	٥٢	٥٣	١١	٦٤	٢
٥	١٨	٢٤	٤٤	٤٦	٤٨	١٥	٦٠
٥٩	٤٥					٢٠	٦
٥٨	١٦					٤٩	٧
٨	٤٣					٢٢	٥٧
٩	٢٣					٤٢	٥٦
٥٥	٥٠	٤١	٢١	١٩	١٧	٤٧	١٠
٦٣	٤	٥١	١٣	١٢	٥٤	١	٦٢

وبقي في وسط مربع الاربعة فتعمل به ما سنشرحه في الفصل
الذي يعقب هذا الفصل ان شاء الله تعالى طريق اخر
احسن مما ذكرنا وهو ان نضع الواحد في القطر الاول والاثنين
في السطر الاخير من سطور العرض في بيت غير القطر والثلثة ايضا
في ذلك السطر في بيت غير القطر والاربعة في السطر الاخير
من سطور الطول في بيت غير القطر والخمسة في السطر الاول من
سطور الطول في بيت غير القطر والستة في القطر الاخر من
السطر الاول من سطور العرض والسبعة في السطر الذي فيه
الاربعة في بيت غير القطر والثمانية في السطر الاول من سطور
العرض في بيت غير القطر والتسعة في السطر الذي فيه الاثنان
في بيت غير القطر والعشرة في السطر الذي فيه الخمسة في بيت غير
القطر والحادي عشر في السطر الذي فيه الاربعة في بيت غير القطر
والاثني عشر في السطر الذي فيه الخمسة في بيت غير القطر والثلثة عشر
في السطر الذي فيه الثمانية في بيت غير القطر والاربعة عشر
في السطر الذي فيه الاثنان في بيت غير القطر فتصير
الشكل بهذه
الصورة =

٦		١٣		٨			١
٤							
							٥
٧							
							١٥
١١							
							١٢
	١٤		٩		٣	٢	

الفصل الخامس في وضع الاربعة في الاربعة

والطريق فيه ان تضع الواحد في القطر الاول و الاثنين في بيت
فرسه ويكون البيت الثالث من السطر الثاني من سطور العرض
والثلثة في بيت فرزانه ويكون البيت الرابع من السطر الثالث
من سطور العرض والاربعة في بيت فرسه ويكون البيت الثاني
من السطر الرابع من سطور العرض والخمسة تحته والستة في بيت
فرسه ويكون البيت الثالث من السطر الاول من سطور الطول
والسبعة في بيت فرزانه والثمانية في بيت فرسه ويكون البيت
الاخير من السطر الاول من سطور العرض فاذا املات هذه
البيوت فتضع في كل بيت خال ما يتم مع ما في بيت قبله
الوفق اعني مربع الاربعة مزيدا عليه واحدا فتصير الشكل
بهذه الصورة واذ عرفت

٨	١١	١٤	١
١٣	٢	٧	١٢
٣	١٦	٩	٦
١٠	٥	٤	١٥

كيفية وضع هذه الاعداد فلنضع
عددا يعد فيه طرق وضع وفق
الاعداد الزوج كلها كما اذا
اردنا ان نضع وفق اثني عشر دوره
الاول كما ذكرنا في الفصل الرابع

فيبقى في وسط مربع عشرة فيتم دون ما ذكرنا في الفصل
الثالث مبتديا فيه من الثمة لان كل عدد وقع عليه
في الدور الاول يوانس وعرين وهو مثلا العدد الذي
في دوره منقوصا منه اثنان وهذا هو سر ان الوفق
فان الاعداد التي يوقف عليها في كل دور ضعف عدد
ضلعه منقوصا منه اثنان معدودا من العدد الذي
ابتدء منه فيبقى في وسط مربع ثمانية نتمم دون ما ذكرناه
في الفصل الرابع مبتديا فيه من احد واربعين فيبقى في وسط
مربع ستة نتمم دون ما ذكرناه في الفصل الثالث مبتديا فيه
من خمسة وخمسين فيبقى في وسط مربع اربعة نتممه ما ذكرناه في
الفصل الخامس مبتديا فيه من خمسة وتسعين فيصير الشكل بهذه الصورة

٣	١٤١	٢٢	٢١	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٦	١٩	١٤٤	٢٠
٥	٢٨	١١٩	١٢١	٣٠	١١٤	٣٦	١١٠	١١١	٣٣	٢٣	١٤٠
١٣٩	٢٥	٤٣	١٠١	٩٤	٥٢	٥٣	٩١	١٠٤	٤٢	١٢٠	٦
١٣٨	١١٨	٤٥	٥٨	٦٤	٨٤	٨٦	٨٨	٥٥	١٠٠	٢٧	٧
١٣٧	٢٩	٩٩	٨٥	٧٤	٧٥	٧٨	٦٥	٦٠	٤٦	١١٦	٨
٩	١٠٨	٤٧	٥٦	٧٧	٦٦	٧١	٧٦	٥٩	٩٨	٣٧	١٣٦
١٥	٣٨	٩٧	٨٣	٦٧	٨٠	٧٣	٧٠	٦٢	٤٨	١٠٧	١٣٥
١١	٣٩	٩٦	٦٣	٧٤	٦٩	٦٨	٧٩	٨٢	٤٩	١٠٦	١٣٤
١٢	١٠٥	٥٠	٩٠	٨١	٦١	٥٩	٥٧	٨٧	٩٤	٤٠	١٣٣
١٣٢	١١٣	١٠٣	٤٤	٥١	٩٣	٩٢	٥٤	٤١	١٠٢	٣٢	١٣
١٣١	١٢٢	٢٦	٢٤	١١٥	٣١	١٠٩	٣٥	٣٤	١١٢	١١٧	١٤
١٤٣	٤	١٢٣	١٢٤	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٢٩	١٣٠	١	١٤٢

تنبيهات الاول ماذكرناه
في وضع الاعداد في السطور الطولية والعرضية يمكن عكسها
بشرط ان يعكس مقابلاتها ايضا والذكي لا يخفى عليه امثال
ذلك الثاني ماذكرناه في وفق كل عدد ليس وضعه في
ذلك العدد بضربة لازب بل يجوز ان يوضع بعضها مما ذكرنا
في غيره فان الواضع لو قسم الاربعين مثلا او قسمه بستة عشر قسما
متساوية ووضع كل قسم مما ذكرناه في وفق العدد الزوج
الذي نصفه فرد او قسم كل الوفق باربعة في اربعة او بعضه
لها وبعضه لغيرها او شبه بغير ذلك من الاعداد التي
انقسم وفق الاربعين اليها متفقة كانت تلك الاعداد او
مختلفة اختلافا على نسق واحد او لا على نسق واحد ووضع
كل قسم مما ذكرناه في وفقه فانه يصح ويحصل من المجموع الوفق
لكن قد يكون غير تام الثالث قد يوضع الوفق
من مجرد الاعداد الزوج ومن مجرد الاعداد الفرد وطريقه
ما بينا الا ان الوفق اذا كان من مجرد الاعداد الزوج
فيوضع في كل بيت ضعف ما تقدم في النظم الطبيعي فيكون
الحاصل في كل سطر ضعف ما كان فيه هناك والذي

جميع الوفق واذا كان من مجرد الاعداد الفرد فيوضع
في مقابل كل عدد ما يكون معه ضعف مربع العدد الذي
اثبت في وفقه ويكون الحاصل في كل سطر ما يرتفع من ضرب
العدد الذي اثبت في وفقه في مربعه والحاصل في جميع
الوفق ما يرتفع من ضرب المربع في نفسه فيتفطن بهذه
التنبيهات فانها لطيفة والله اعلم

الفصل الخامس في وضع الاسامي والكنى
والالقاب ونحو ذلك في الوفق اعني في مربع الاربعة
اذ العادة جارية بذلك اعلم ان الاسماء على ضربين
القسم الاول ان يمكن وضع الاسم على هيئته في السطر الاول
من سطور العرض وذلك بان يكون على اربعة احرف ولم يتكرر
فيه حرف ولا عند العمل يتكرر حرف او كان على اكثر
من اربعة احرف ولكن يمكن وضعه في البيوت الاربعة
او في بعضها حرفان فصاعدا بحيث لا يتكرر عدد عند
الوضع ولا عند العمل فيضعه في السطر الاول من سطور
العرض كل حرف منه او اكثر في بيت ثم ياخذ ما في البيت
الاول وينقص عليه واحدا فيضعه في بيت من سمته ويأخذ البيت

شمس

الثالث من السطر الثاني ثم تزيد على واحدا وتضعه في بيت
فرزانه وهو البيت الرابع من السطر الثالث ثم تزيد عليه
واحدا وتضعه في بيت فرسه وهو البيت الثاني من السطر
الرابع ثم تأخذ ما في القطر الاخر من السطر الاول وهو الحرف
الاخير من الاسم وتنقص منه واحدا وتضع الباقي في بيت
فرسه وهو البيت الثاني من السطر الثاني ثم تنقص منه
واحدا وتضع الباقي في بيت فرزانه وهو البيت الاول
من السطر الثالث ثم تنقص منه واحدا وتضع الباقي
في بيت فرسه وهو البيت الثالث من السطر الرابع ثم
تنظر الى البيت الثاني من السطر الاول والى بيت
فيله وتجمع ما فيهما فتسمى البيت الاول مع بيت فيله الى ذلك
العدد اي تضع في بيت فيله ما اذا جمع مع ما فيه تبلغ
العدد المذكور وذلك بان تسقط ما فيه من العدد
المذكور وتضع الباقي في بيت فيله وكذلك تسمي بيت
الاول مع بيت فيله بذلك العدد وبيت فرزانه تام وكذلك
تسمي بيت فرسه وهو البيت الثاني من السطر الرابع مع بيت
فيله بذلك العدد ثم تنظر الى البيت الثالث من السطر الاول

والى بيت فيله وتجمع ما فيهما فتسمي البيت الرابع من السطر الاول
مع بيت فيله بذلك العدد وكذلك بيت فرس الرابع مع بيت
فيله وبيت فرزانه تام وكذلك تسمي بيت فرسه وهو البيت
الثالث من السطر الرابع مع بيت فيله بذلك العدد فيتم الوفق
مثال ذلك اذا اردنا ان نضع اسم جعفر
في الوفق فنضع حروفه في بيوت السطر الاول من سطور الوفق
الجيم في البيت الاول والعين في الثاني والفاء في الثالث
والراء في الرابع ثم نزيد على ما في البيت الاول واحدا اربعة
فنضعه في بيت فرسه ثم نزيد عليه واحدا فتصير خمسة نضعه
بيت فرزانه ثم نزيد عليه واحدا فتصير ستة نضعه في بيت
فرسه ثم ننقص مما في البيت الرابع الذي فيه الراء واحدا
فبقي قصط نضعه في بيت فرسه ثم ننقص واحدا
فبقي قصح نضعه في بيت فرزانه ثم ننقص منه واحدا
فبقي قصز نضعه في بيت فرسه فيصير الوفق بهذه الصورة

نقص ع

٢٠٠	٨٠	٧٠	٣
	٤	١٩٩	
٥			١٩٨
٠	١٩٧	٦	

ثم ننظر الى البيت الثاني الذي
فيه ع والى بيت فيله ونجمع
بينهما فيحصل خمسة وعشرون
فنسمي الاول الذي ح ك
بيت فيله بذلك العدد وكذلك

يهم البيت الذي فيه د مع بيت فيله بذلك العدد وكذلك
يهم البيت الذي فيه و مع بيت فيله بذلك العدد والبيت
الذي فيه ه تام ثم ننظر الى البيت الثالث وهو البيت
الذي فيه ف والبيت فيله يجمع ما فيهما من العدد
فنجده مائتين وثمانية بعض فيهم البيت الرابع الذي فيه ر
مع بيت فيله بذلك العدد وكذلك يهم بيت فرسه مع بيت
فيله بذلك العدد وبيت فرزانه تام وكذلك يهم بيت فرسه
وهو البيت الذي فيه فض مع بيت فيله بذلك العدد
فيتم الوثق ويصير الشكل بهذه الصورة

٢٠٠	٨٠	٧٠	٣
٦٩	٤	١٩٩	٨١
٥	٧٢	٧٨	١٩٨
٧٩	١٩٧	٦	٧١

وقد يمكن ان نعكس العمل من الاول
فننقص من البيت الاول ونزيد
الرابع ولكن لا يمكن هذا في جعفر
لانا اذا انقصنا من ح واحدا
بعد واحد ثلث مرات لا يبقى شيء فلنعمل لذلك في طغرل
على الوجهين نصير على الاول مثل الصورة الاولى وعلى
الوجه الثاني مثل الصورة الثانية

هم

٣٠	٢٠٠	١٠٠٠	٩
٩٩٩	١٠	٢٩	٢٠١
١١	١٠٠٢	١٩٨	٢٨
١٩٩	٢٧	١٢	١٠٠١

٣٠	٢٠٠	١٠٠٠	٩
١٠٠١	٨	٣١	١٩٩
٧	٩٩٨	٢٠٢	٣٢
٢٠١	٣٣	٦	٩٩٩

وقد يتفق اسماء لا يمكن وضعها بالعمل المذكور فيحتاط في العمل
بعض الاستقراء وذلك مثل احمد فانه لا يمكن نقصانه
من الاول واذا انقصنا من د واحدا بعد واحد ثلاث
مرات يبلغ ا فيتكرر الحرف وانه غير جائز اذ من
شرط صحة الوثق ان لا يتكرر فيه عدد اصلا والا لم
يبق الخاصية فاشرع في النقصان من البيت الثاني فنقص
منه واحدا ونضع ما بقي في بيت فرزانه وهو البيت الثاني
من السطر الثاني ثم ننقص منه واحدا ونضع الباقي في
بيت فرسه وهو البيت الثالث من السطر الثالث ثم نزيد
على ثاني البيت الرابع واحدا ونضعه في بيت فرزانه ولا
يمكن الزيادة بعد هذا فانه يتكرر العدد وان نقصنا منه
واحدا يتكرر ايضا فننقص منه اثنين فيبقى ثلثة فنضعه

فی بیت فرسه وهو البیت الثانی من السطر الرابع ثم نطلب
عددا آخر نضعه فی احد القطرین الخالیین علی سبیل الاستقرا
فلنضع خمسة عشر فی القطر الاخیر فیصیر الاسم بهذه الصورة

نسیم ونقه بان نسم السطر القطری
الذی اوله آ بما بقی الی تمام
العدد اعنی وفق الاسم وهو ثلثة
وخمسون ثم السطر الثانی من سطور
الطول او العرض ثم الثالث

٤	٤٠	٨	١
	٥		٧
	٦		
١٥		٣	

وهكذا بقیة السطور فیصیر الشکل بهذه الصورة

القسم الثانی ان لا یمکن وضع الاسم
علی هیئته فی السطر الاول وذلک
اما لکون حروفه اقل من اربعة
کعلی او اکثر کابراهیم
اذا ارادوا ان یضعوا فی کل

٤	٤٠	٨	١
١٠	٥	٣١	٧
٢٤	٦	١١	١٢
١٥	٢	٣	٣٣

بیت حرفا او لیکرر بعض حروفه کمحمد او لوقوع التکرر
فی العدد عند العمل کما یجب نضعه بالعدد ومعنی
ذلک انا نعد حروفه بحساب ابجد و نضع فی کل سطر

طولا وعرضا وقطرا مثل ذلک العدد وطریقه ان نملاء
البیوت الثمانیة التی ملاناها اولا فی وفق الاربعة وهی
البیت الاول وبیت فرسه وفرزانه وفرسه والبیت
الذی تحت فرسه وبیت فرسه وفرزانه وفرسه فیصیر

ههنا طریقان الاول
ان نتم الحد کالاربعین من بیوت قبلها
الی سبعة عشر کما قلنا فی وفق الاربعة
فیصیر باحدی هاتین الصورتین

٨			١
	٢	٧	
٣			٦
	٥	٤	

٨		١٢	١
١٣	٢	٧	
٣	١٦		٦
	٥	٤	١٥

٨	١١		١
	٢	٧	١٢
٣		٩	٦
١٠	٥	٤	

فیبقی اربعة بیوت خالیة فنتمها مع بیوت قبلها الی تمام
عدد الاسم محطوطا عنه سبعة عشر وقد تم الوفق کما اذا اردنا
ان نضع اسم علی فی الافق فعددنا حروفه بحساب ابجد
فهی مائة وعشرة فیعمل به العمل الذی شرحنا فیصیر باحدی
الصورتین فی الصفحة الثانیة

٨	١٧	١٤	١
١٣	٢	٧	٨٨
٣	١٦	١٥	٦
١٦	٥	٤	١٥

٨	١١	١٥	١
٨١	٢	٧	١٢
٣	١٣	٩	٦
١٠	٥	٤	١١

الطريق الثاني ان تقسم عدد الاسم بقسمين كيف ثبت متفقين
او مختلفين وتتم احد كتا الاربعتين باحدى القسمين والاربعة
الاخرى بالقسم الاخر كل ذلك مع رعاية شرط الوفق فنقسم اسم
علي مثلا بقسمين ستين وخمسين ونتمم احدى الاربعتين بستين
والاخرى بخمسين فيصير كما صورنا لك الصورتين

٨	٥٤	٤٧	١
٤٦	٢	٧	٥٥
٣	٤٩	٥٢	٦
٥٣	٥	٤	٤٨

٨	٤٤	٥٧	١
٥٦	٢	٧	٤٥
٣	٥٩	٤٢	٦
٤٣	٥	٤	٤٨

واذا تاملت الطريقتين وجدتهما عايدين الى طريق واحد
فافهمه واعلم ان من الاسماء ما لا يمكن وضعه في الوفق
اصلا وذلك كل اسم ينقص عدد حروفه بحساب الجمل عن اربعة
وثلثين كداود ويهود ولنقتصر على هذا القدر من هذه الرسالة
فان الذكي ذا الفطنة اذا كان مما ذكرناه لم يشكل عليه شيء من هذا الفن
والحمد لله رب العالمين والصلوة على سيدنا محمد واله الطاهرين
تمت هذه الرسالة [illegible] في دار العلم [illegible]
[illegible] في اوائل شهر رمضان المبارك
[illegible] سنة ١٠٦ [illegible]



بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الم ذلك الكتاب لا ريب فيه هدى للمتقين
الذين يومنون بالغيب ويقيمون الصلوة
ومما رزقناهم ينفقون والذين يومنون
بما انزل اليك وما انزل من قبلك وبالاخرة هم
يوقنون اولئك

اولئك